IMP. INST. ENTOM.
— LIBRARY —
No. 5869

BULLETIN

DE I.A

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

TABLES DES MATIÈRES

DU

QUINZIÈME VOLUME

1931

(Nouvelle Série)

Table alphabétique par noms d'auteurs

pages

Adair (The late E.W.) and Adair (Miss E.E.) : The introduction of the *Eri* or Castor Oil Silk-worm into Egypt 140

Alfieri (A.) : Contribution à l'étude de la faune myrmécologique de l'Egypte 42

Alfieri (Anastase) : Les insectes de la tombe de Toutankhamon .. 188

Andres (Adolf) : A new Tenebrionid from Egypt : *Mitotagenia Priesneri* 56

Andres (Adolf) : A Tenebrionid new for Egypt : *Philhammus sericans* Fairm. 58

Andres (Adolf) : Catalogue of the Egyptian Tenebrionidae 74

Bodenheimer (F.S.) : Beobachtungen an dem Eri-Seidenspinner : *Philosamia cynthia ricini* Boisd. (Lepidoptera) 20

Carmin (Dr. J.) and Scheinkin (Dr. D.) : The Fauna of Palestinian Plants : 2. *Ficus sycomorus* Linné 164

Hafez Hassan Pacha (S.E.) : Appel à la Nation Egyptienne 17

Hendel (Dr. Friedrich) : Nachtrag zu den palaearktischen Trypetiden (Neue aegyptische Arten, von Prof. Efflatoun Bey gesammelt) 1

Hendel (Dr. Friedrich) : Neue aegyptische Dipteren aus der Gruppe der acalyptraten Musciden, gesammelt von Prof. Efflatoun Bey 59

Horn (Walther) : Zur Kenntnis der Cicindelen-Fauna von Cypern, Syrien, Sizilien, Aegypten und Süd-Griechenland (insbesondere der geographischen Verbreitung der Arten *Cicindela aphrodisia* Baudi, *C. campestris suffriani* Lœw, *C. contorta* Fisch. und *dorsata* Br., sowie *C. aulica* Dej.) 157

pages

PIC (Maurice) : Coléoptères intéressants ou nouveaux d'Egypte et du Sinai 134

PRIESNER (H.) : Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, IV. 127

PRIESNER (H.) : Notes on a Hymenopterous egg-parasite of *Nezara viridula* L. 137

SCHEINKIN (Dr. D.) : voir CARMIN (Dr. J.) 164

TABLE

DES GENRES, ESPÈCES & VARIÉTÉS NOUVELLES

décrits dans ce volume

(Les noms en italiques désignent les descriptions)

Coléoptères

pages

Callotroglops *Anastasei* Pic 135

Cardiophorus crux var. *Alfierii* Pic 136

Hospitopterus Efflatouni (*femelle*) Pic 135

Mitotagenia *Priesneri* Andres 56

Thorictus *grandiceps* Pic 134

Diptères

Aldrichomyza *longirostris* Hendel 71

Athyroglossa (Ochtheroidea) *argyrata* Hendel 67

Ceratitis (*Trirhithromyia*) *Efflatouni* (♂) Hendel .. .. 2 & 3

Chiromyia *robusta* (♂) Hendel 63

Chiromyia *vittata* (♀) Hendel 62

Eutropha *ruficornis* Hendel 64

pages

Metasphenisca *angulicornis* (♂,♀) Hendel 7

Milichiella *argentiventris* (♂) Hendel 72

Phlebosotera *lacteipennis* (♀) Hendel 65

Phlebosotera *striata* (♀) Hendel 67

Psilopa *pectinata* (♂,♀) Hendel 68

Psilopa *nigricornis* Hendel 69

Rivellia *marginalis* (♀) Hendel 59

Rhynchopsilopa *nitidissima* Hendel 69

Stephanotrypeta brevicosta (♂,♀) Hendel .. .. 8 & 9

Trypanea (Goniurellia) *rostrata* (♂) Hendel 11

Tylus (Micropeza) *annuliventris* Hendel 61

Ulidia *fascialis* (♀) Hendel.. 60

Thysanoptères

Mycterothrips *echii* Priesner 129

Sitothrips arabicus Priesner 127

DECRET APPROUVANT LES STATUTS DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE (1).

Nous, Roi d'Egypte,

Considérant le but élevé pour lequel a été fondée la Société Royale Entomologique d'Egypte,

Considérant l'opportunité d'encourager et de seconder les travaux de la dite Société;

Sur la proposition du Président de Notre Conseil des Ministres et l'avis conforme du dit Conseil ;

DECRETONS :

Art. 1er. — La Société Royale Entomologique d'Egypte est placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien.

Les statuts annexés au présent décret sont approuvés (2).

Art. 2. — Le Président du Conseil des Ministres est chargé de l'exécution de Notre présent décret.

Fait au Palais d'Abdine, le 29 Ramadan 1341.
(15 Mai 1923).

FOUAD.

Par le Roi :
Le Président du Conseil des Ministres,
YEHIA IBRAHIM.

(Traduction.)

---

(1) Ce Décret a été publié dans le *Journal Officiel* du Gouvernement Egyptien, numéro 77, en date du Jeudi 2 Août 1923.

(2) Le texte complet des statuts est aussi publié dans le Bulletin de cette Société, année 1922.

DECRET NOMMANT LE PRESIDENT DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE (1)

Nous, Roi d'Egypte,

Vu Notre Décret en date du 29 Ramadan 1341 (15 mai 1923) approuvant les Statuts de la Société Royale Entomologique d'Egypte;

Sur la proposition du Président de Notre Conseil des Ministres et l'avis conforme du dit Conseil;

DECRETONS :

Art. 1er. — Dr. Mohamed Chahine Pacha, Notre Médecin Privé, est nommé Président de la Société Royale Entomologique d'Egypte.

Art. 2. — Le Président de Notre Conseil des Ministres est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au Palais d'Abdine, le 13 Chawal 1341.
(29 *Mai* 1923).

FOUAD

Par le Roi :
Le Président du Conseil des Ministres.
YEHIA IBRAHIM.

---

(1) Le présent Décret est extrait du «Journal Officiel» du Gouvernement Egyptien, numéro 57, du Lundi 4 Juin 1923.

Membres du Conseil de la Société Royale Entomologique d'Egypte en 1931 :

S.E. le Docteur Mohamed Shahine Pacha, *Président.*
M. le Dr. Avocat Giovanni Ferrante, *Vice-Président.*
M. le Docteur Walter Innes Bey, *Vice-Président.*
M. Anastase Alfieri, *Secrétaire-Général.*
M. Richard Wilkinson, *Trésorier.*
S.E. Mohamed Efflatoun Pacha.
M. le Prof. Dr. H. Preisner.
M. A. Honoré.
M. Edward Ballard.
M. Hassan C. Efflatoun Bey.
M. Edgard Chakour.
M. Abdel Megid El Mistikawy.

Comité Scientifique :

M. le Doct. Prof. H. Priesner, M. Hassan C. Efflatoun Bey, M. Abdel Megid El Mistikawy, M. le Doct. Edward Ballard.

Censeurs :

M. le Dr. A. Azadian et M. E. Kaourk.

MEMBRES BIENFAITEURS

1924 M. Moustapha Bey El Salankili, de Damanhour (Béhéra).

1925 S.E. El Sayed Fathalla Pacha Mahmoud, de Rahmania (Béhéra)

» M. Riad Bey Abdel Kawi El Gebali, de Chebin El Kom (Menoufia).

» S.E. Georges Pacha Wissa, d'Assiout (Haute-Egypte).

» M. Yehia Bey Kawalli, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Yacoub Bibawi Attia Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» S.E. Hassan Charawi Pacha, de Minieh (Haute-Egypte).

» S.E. Habib Chenouda Pacha, d'Assiout (Haute-Egypte).

» Mohamed Bey Tewfick Mohanna, de Tewfikieh (Béhéra).

» M. Hassan Ahmed Bey Moussa, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Labib Barsoum Hanna, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Hassan Mohamed Bey El Tahtawi, de Guirgheh (Haute-Egypte)

» M. Kassem Osman El Labban Bey, de Guirgheh (Haute-Egypte).

» M. Dordeir El Sayed Ahmed El Ansari Bey, de Guirgheh (Haute-Egypte).

» M. Barsoum Said Abdel Messih Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Dordeir Taha Abou Gounema Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

1926 M. Mohamed Bey Rifaat El Roznamgy.

1927 M. le Dr. Walter Innes Bey, du Caire.

» M. le Dr. Avocat Giovanni Ferrante, du Caire.

1928 M. Hassan C. Efflatoun Bey, du Caire.

» M. Hugo Lindeman, d'Alexandrie.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTE

Liste des Membres de la Société en 1931

(Les noms des Membres fondateurs sont précédés de la lettre F)

Membres Honoraires

1908 MM. Alluaud (Charles), Les Ouches, à Crozant (Creuse), France.

» Bucnion (Dr. Edouard), «La Luciole», Avenue Pasteur, Aix en Provence (Bouches du Rhône), France.

» Buysson (Robert du), St. Rémy la Varenne, par St. Mathurin (Maine et Loire), France.

1924 Ebner (Prof. Richard), Beethovengasse 3, Vienne IX, Autriche.

1923 Garcia Mercet (Ricardo), Museo Nacional de Ciencas Naturales, Hipodromo, Madrid, Espagne.

1924 Horvath (Dr. Geza), Musée National Hongrois, Budapest, Hongrie.

1909 Joannis (l'Abbé J. de), 7, rue Coëtlogon, Paris (6e), France.

» Marchal (Dr. Paul), Directeur de la Station Entomologique de Paris, 45, rue de Verrières, à Antony (Seine), France.

1917 Navas (R. P. Longin), Colegio del Salvador, Apartado 32, Zaragoza, Espagne.

1929 Parent (l'Abbé O.), Institution Ste Marie, Aire sur la Lys, Pas de Calais, France.

» Peyerimhoff (P. de), 87, Boulevard Saint-Saëns, Alger, Algérie

1908 Pic (Maurice), à Digoin (Saône et Loire), France.

1921 Pierre (Claude), 7 bis, rue du Loing, Paris (14e), France.

1909 Rothschild (Lord), Tring Park, Tring, Herts, Angleterre.

1929 Théry (André), Institut Scientifique Chérifien, Rabat, Maroc Occidental.

1920 Tonnoir (André), Museum d'Histoire Naturelle, 31, rue Vautier, Bruxelles, Belgique.

» Villeneuve (Dr. Joseph), Rue des Vignes, Rambouillet (Seine et Oise), France.

1908 Werner (Dr. Franz), 12, Margaretenhof, Vienne (VII), Autriche.

F Willcocks (F.C.), 18, Watcombe Road, Bournemouth, Hampshire, Angleterre.

Membres Correspondants

1923 Bergevin (Ernest de), rue Elysée Reclus, Alger, Algérie.

1921 (F) Boehm (Rudolf), Rechte Wienzeile 83, Vienne V, Autriche.

1924 Cros (Dr. Auguste), 6, rue Dublineau, Mascara, Algérie.

1928 D'Orchymont (A.), 176, Avenue Houba de Strooper, Bruxelles II, Belgique.

1924 Falcoz (Dr. Louis), Vienne (Isère), France.

» Flower (Major Stanley Smyth), Tring, Herts, Angleterre.

1923 Gough (Dr. Lewis H.), Jagers Drift, Longhope, Bedford District, Cape Province, South Africa.

1926 Hall (W.J.), Entomologist to the British South Africa Company, B.S.A. Company Citrus Estate, Mazoe, Southern Rhodesia, South Africa.

1923 Hervé-Bazin (Prof. Dr. J.), Le Patys par Segré (Maine et Loire), France.

1924 Hindle (Dr. Prof. Edouard), Magdelene College, Cambridge, Angleterre.

1931 Horn (Dr. Walther), Deutsches Entomologisches Institut der Kaiser Wilhelm Gesellschaft, Gossler Str. 20, Berlin-Dahlem, Allemagne.

1923 Hustache (A.), Pensionnat St. Laurent, à Lagny (Seine et Marne), France.

1925 Kirkpatrick (Thomas Winfrid), Gezira Research Farm, Wad Medani, Soudan.

1929 Masi (L.), Museo Civico di Storia Naturale, Genova (102), Italie.

1930 Mellor (J.E.M.), Entomologist to the Cambridge University Horticultural Research Station, the School of Agriculture, Cambridge, Angleterre.

1926 Trautmann (Dr. W.), Dionstrasse 44, Lautawerk (Preussische Lausitz), Allemagne.

1927 Williams (C.B.), 29, Queen's Crescent, Edinburg, Angleterre.

Membres Titulaires

1913 MM. Abaza Bey (Fouad), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1923 Abdel Rahman (Hassan), Université Egyptienne, Palais Zaafaran, Abbassieh, au Caire.

1924 Abram (Joseph), 18, Rue Madabegh, au Caire.

1925 Agricultural School Mikveh-Israel, near Jaffa, Palestine.

1909 Alfieri (Anastase), Boîte Postale N° 430, au Caire.

1928 Aly El Sayed (Abdel Aziz), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1910 Andres (Adolf), 6, Rue Rosette, Héliopolis, près le Caire.

1924 Azadian (Dr. A.), Laboratoires d'Hygiène Publique, au Caire.

1908 Bahari Bey (G.C.), 11, Rue Seif el Dine El Mahrani, Fagala, au Caire.

1928 Banghat (Said), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1931 Bakir (Mohamed Shawky), Ministère d'Agriculture, au Caire.

1928 Ballard (Edward), Directeur Général de la Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1929 Bichara (Ibrahim). Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1923 Bodenheimer (Dr. F.S.), Directeur du Département de Zoologie Générale et d'Entomologie. Université Hébraique. Jérusalem, Palestine.

1921 Buxton (Dr. P. A.), London School of Hygiene and Tropical Medicine. Keppel Street (Gower Street). W.C. 1. Londres. Angleterre.

1912 Caprara (César), Caisse de la Dette Publique, au Caire.

1930 Carmin (Dr. J.), Independent Biological Laboratories, 9. Hashahar Street, Tel-Aviv, Palestine.

1929 Cassab (Antoine), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1917 Casoria (Matteo), 153, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

F Chakour (Edgard), Compagnie des Eaux du Caire, Boulac, au Caire.

1927 Charobim (Dr. Wadih), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1931 Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez, Kasr el Doubara, au Caire.

1928 Dollfus (Robert Ph.), Museum National d'Histoire Naturelle, 57, Rue Cuvier, Paris (V^me^), France.

1919 Efflatoun Bey (Hassan C.), Professeur d'Entomologie à la Faculté des Sciences de l'Université Egyptienne, Meadi, près le Caire.

1920 Efflatoun Pacha (S.E. Mohamed), Meadi, près le Caire.

1925 Entomological Society of London, 41, Queen's Gate, South Kensington, S.W.7, London, Angleterre.

1928 Fahmy Youssef (Moustafa), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

F Ferrante (Docteur Avocat Giovanni), 4, Rue Gohari, au Caire.

1914 Garboua (Maurice), 2, Rue Marouf, Immeuble Cozzika, au Caire.

1907 Garozzo (A.S.), Ingénieur, 3, Rue Galal, au Caire.

1930 Georgiadis Bey (Dr. N.), 20, Rue Manakh, au Caire.

1927 Ghali Pacha (S.E. Wacef Boutros), Ghizeh, près le Caire.

1908 Green (Jacques), Avocat, Rue Madabegh, au Caire.

1921 Greiss (Elhamy), Department de Botanique, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, au Caire.

1930 Hanafy Bey (Mahmoud), c/o Ministère d'Agriculture, au Caire.

1928 Hassan (Dr. Ahmed Salem), Professeur de Zoologie et d'Entomologie à l'Ecole d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

1908 Hess (Dr. Ernest), 10, Rue Antikhana El Masria, Kasr el Nil, au Caire.

1925 Hocheiry (Abd-El-Baki Zaki El), Conseiller à la Cour d'Appel Indigène, au Caire.

1924 Honoré (A.), Chimiste, Raffinerie de Hawamdieh, Haute-Egypte.

» Houriet (Raoul), Conseiller à la Cour d'Appel Mixte, à Alexandrie.

1927 Housny (Mahmoud), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

F Innes Bey (Dr. Walter), Meadi, près le Caire.

1928 Izzet Bey (Mohamed), 14, Midan el Daher, au Caire.

1915 Jullien (Joseph), 143, Rue de Thèbes, Sporting, Sidi Gaber.

1927 Kamal (Dr. Mohamed), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

» Kamel (Dr. Mansour), Conférencier, Département de Zoologie, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, au Caire.

1922 Kaourk (Elias A.), Expert Comptable, 9, Rue Borsa (Tewfikieh), au Caire.

1926 Kassem (Mohamed), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1923 King (H. H.), Government Entomologist, Wellcome Tropical Research Laboratories, Khartoum, Soudan.

» Laboratoires d'Hygiène Publique, Bibliothèque de la Section d'Helminthologie, au Caire.

1931 Land Bank of Egypt, Boîte Postale No. 614, à Alexandrie.

1921 Limongelli (Mme C. Artin D.), 13, Rue el Nemr, au Caire.

1928 Lindeman (Hugo), Boîte Postale No. 357, à Alexandrie.

1931 Lycées Français, 2-4, Rue Haouaiati, au Caire.

1918 Maher Pacha (S.E. Moustapha), 30, Rue Omar Ebn Abdel Aziz, Mounira, au Caire.

1928 Mahfouz Pacha (S.E. Rachouan), 33, Rue Amir Said, Zamalek, au Caire.

1921 Mistikawy (Abdel Megid El), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1926 Mortera (Aldo), Savoy Chambers, Boîte Postale N° 739, au Caire.

1929 Mosseri (Henri), 25, Rue Cheikk Abou El Sebaa, au Caire.

1931 Papayoannou (Prof. Dr. Théodore), Hôpital Papayoannou, Boulac El Dacrour, Ghizeh, près le Caire.

1911 Petroff (Alexandre), 15, Boulevard Saad Zagloul, à Alexandrie.

1908 Pezzi Bey (E.), Avocat, 41, Rue El Manakh, au Caire.

» Piot Bey (J.B.), 7, Rue Deir el Banat, au Caire.

1929 Press (Henri), 14, Haret el Daramalli, au Caire.

1928 Priesner (Prof. Dr. H.), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1927 Rizk (Attia), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

» Sabitt (Dr. Méd. Mahgoub), Sayeda Zenab, au Caire.

1922 Shahine Pacha (S.E. le Dr. Mohamed), Sous-Secrétaire d'Etat à l'Hygiène Publique, au Caire.

1924 Shaw (Fred), Meadi, près le Caire.

1928 Sidky Pacha (S.E. Mahmoud), Gouverneur du Caire, au Caire.

1921 Société Royale d'Agriculture, Laboratoire d'Entomologie de la Section Technique, Boîte Postale N° 63, au Caire.

1931 Soleri (Dr. Umberto), Chef de l'Observatoire Phytopathologique du Gouvernement des Iles Italiennes de l'Egée, Rhodes (Egée).

1928 Soliman (Dr. Labib Boutros), Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1926 Tewfik (Mohamed), Département de Zoologie, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, au Caire.

1923 Vallet (Jean), Avocat, Immeuble Rabbat, Avenue Fouad Ier, au Caire.

1930 Verucci Bey (Ernest), Palais d'Abdine, au Caire.

1929 Vogt (Carl), 5, Rue Nemr, Boîte Postale N° 1589, au Caire.

1925 Waly Pacha (S.E. Gafar), Matarieh, près le Caire.

1926 Waly (Dr. Mohamed), Université Egyptienne, Palais Zaafaran, Abbassieh, au Caire.

1912 Wilkinson (Richard), National Bank of Egypt, Kasr el Nil, au Caire.

1918 Wlandi (Charles), Avocat, Boîte Postale N° 380, au Caire.

1926 Zaki (Ahmed), Junior Entomologist, Plant Protection Section, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1915 Zoological Service, Ghizeh, près le Caire.

1926 Zulficar (Samir), Maadi, près le Caire.

Institutions Scientifiques et Bibliothèques

Afrique Occidentale Française :

Monsieur le Gouverneur Général (Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques), Dakar, Sénégal.

Afrique du Sud :

South African Museum, P.O. Box 61, Cape Town.

Department of Agriculture of the Union of South Africa (The Agricultural Journal of the Union of South Africa), Pretoria.

Department of Agriculture of the Union of South Africa, Division of Entomology, P.O. Box 513, Pretoria.

Algérie :

Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, Faculté des Sciences d'Alger, Alger.

Allemagne :

Deutsche Entomologische Gesellschaft, 43, Invalidenstrasse, Berlin N 4.

Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Bibliothek, Viktoria Allee 9, Frankfurt A/M.

Zoologisches Museum der Universität, 43, Invalidenstrasse, Berlin, N° 4.

Angleterre :

The Imperial Institute of Entomology, Review of Applied Entomology, 41, Queen's Gate, London S.W.7.

Zoological Museum, Novitates Zoologicæ, Tring Park, Tring, Herts.

The Apis Club (The Bee World), Brockhill, London Road, Camberley, Surrey.

The Philosophical Society of Cambridge, Zoological Laboratory, The Museums, Cambridge.

The Hill Museum, Witley, Surrey.

Argentine :

Instituto Biologico de la Sociedad Rural Argentina, Buenos Aires.

Sociedad Cientifica Argentina, Cevallos 269, Buenos Aires.

Sociedad Entomologica Argentina, Museo Nacional de Historia Natural, Buenos Aires.

Museo Nacional de Historia Natural « Bernardino Rivadavia », Casilla de Correo N° 470, Buenos Aires.

Ministerio de Agricultura (Boletin del Ministerio de Agricultura de la Nacion), Bibliotheca, 974, Paseo Colon, Buenos Aires.

Autriche :

Intendanz des Naturhistorischen Museums, Burgring 7, Vienne I.

Zoologisch-Botanische Gesellschaft, III, Mechelgasse 2, Vienne.

Koleopterologische Rundschau (MM. Winkler & Wagner), Dittesgasse Nr. 11, XVIII, Vienne.

Australie :

The Australian Museum (Records of the Australian Museum), Sydney, N.S.W.

The Entomologist's Office, Department of Agriculture, Sydney, N.S.W.

The Public Library, Museum, and Art Gallery of South Australia, Box 386 A, G.P.O., Adelaide, South Australia.

Belgique :

Société Entomologique de Belgique, 31, Rue Vautier, Bruxelles.

Lambillionea, Revue Mensuelle de l'Union des Entomologistes Belges (M. F. Derenne), 90, Avenue Louis Lepoutre, Ixelles (Bruxelles).

Annales du Musée du Congo Belge, Tervueren.

Association des Ingénieurs sortis de l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gembloux, 35, Avenue des Volontaires, Anderghem-Bruxelles.

Brésil :

Museu National do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Estaçao Experimental de Algodao (Cotton Experiment Station), Ceara.

Instituto Oswaldo Cruz, Caixa de Correio 926, Rio de Janeiro.

Bulgarie :

Institutions Royales d'Histoire Naturelle, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Société Entomologique de Bulgarie, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Société Bulgare des Sciences Naturelles, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Canada :

Entomological Society of Ontario (The Canadian Entomologist & Reports), Guelph, Ontario.

Library, Department of Agriculture, West Block, Ottawa.

Department of Agriculture, Entomological Branch, Ottawa.

Nova Scotian Institute of Science, Halifax.

Chili :

Museo de Historia Natural y Etnografia, Concepti6n.

Anales de Zoologia Aplicada, Casilla 2974, Santiago.

Revista Chilena de Historia Natural, Casilla 2974, Santiago.

Chine :

Bulletin of the Biological Department, Science College, Sun Yat-Sen University, Canton.

Chypre :

The Cyprus Agricultural Journal (The Office of the Government Entomologist), Nicosia.

Danemark :

Entomologisk Forening, Zoologisk Museum, Krystalgade, Copenhague.

Egypte :

Bibliothèque du Cabinet de S.M. le Roi, Palais d'Abdine, au Caire.

Ministère d'Agriculture, Bibliothèque de la Plant Protection Section, Ghizeh, près le Caire.

Société Royale d'Agriculture, Bibliothèque de la Section Technique, Boîte Postale N° 63, au Caire.

Union des Agriculteurs d'Egypte, 25, rue Cheikh Abou El Sebaa, au Caire.

The Bee Kingdom, 9, rue El Moez, Matarieh, près le Caire.

Ministère d'Agriculture, Bibliothèque, Ghizeh, près le Caire.

Al-Fellaha, Boîte Postale N° 2047, au Caire.

Société Royale de Géographie d'Egypte, 45, rue Cheikh Youssef, au Caire.

The Journal of the Egyptian Medical Association, 5, rue El Sanafiri, Abdine, au Caire.

Société Royale d'Economie Politique, de Statistique et de Législation, Boîte Postale N° 732, au Caire.

Institut d'Egypte, 1, rue Cheikh Rihan, au Caire.

Bibliothèque Egyptienne, Midan Bab El Khalq, au Caire.

Bibliothèque du Musée Agricole Fouad Ier, Ministère d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

Equateur (République de l') :

Director General de Agricultura (Revista del Departamento de Agricultura del Ecuador), Quito.

Espagne :

Instituto Generale y Técnico de Valencia, Valencia.

Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronomicas y Forestales, Servicio Fitopatologico Agricola, Estacion de Fitopatologia Agricola, La Moncloa, Madrid (8).

Junta para ampliacion de Estudios e Investigaciones Cientificas, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Junta de Ciencies Naturales de Barcelona, Museo Municipal, Barcelona.

Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Barcelona.

Sociedad Espanola de Historia Naturale, 74, Alphonso XII, Madrid.

« Eos », Revista Espanola de Entomologia, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 6.

Etats-Unis :

Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo Museum of Science, Humboldt Park, Buffalo, New-York.

University of Illinois Library, Urbana, Illinois.

Library of the American Museum of Natural History, Central Park, New-York City.

Pacific Coast Entomological Society (The Pan-Pacific Entomologist), California Academy of Sciences, Golden Gate Park, San Francisco, California.

Academy of Natural Sciences, Entomological Section, Lagon Square Philadelphia.

American Entomological Society, Lagon Square, Philadelphia.

United States Department of Agriculture, Washington, D.C.

United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D.C.

Museum of Compárative Zoology, Cambridge, Mass.

University of California Library, Berkeley, California.

Library of the New-York State College of Agriculture and Agricultural Experiment Station, Cornell University, Ithaca, New-York.

Smithsonian Institution, Washington, D.C.

New-York Academy of Sciences, New-York.

Pennsylvania State Health Department, Pennsylvania.

Entomological Society of Washington, Washington.

Graduate School of Tropical Agriculture and Citrus Experimental Station, Riverside, California.

Brooklyn Museum, Eastern Parkway, Brooklyn, New-York.

Library, Minnesota Agricultural Experiment Station, University Farm, Saint Paul, Minnesota.

Coleopterological Contributions (Dr Frank J. Psota), 4046 West, 26th Street, Hawthorne Station, Chicago, Illinois.

Finlande :

Societas Entomologica Helsingforsiensis, Helsingfors.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Kaserngatan 24, Helsingfors.

Societas Zoolog.-botanica Fennica Vanamo, Ritari-Str. 6, Helsinki.

France :

L'Echange, Revue Linnéenne, Digoin (Saône et Loire).

Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, 22, Avenue Meunier, Moulins (Allier).

Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes, 6, Quai de la Fontaine, Nîmes (Gard).

Société Linnéenne de Bordeaux, Athénée, 53, rue Des Trois Conils, Bordeaux.

Société Linnéenne de Lyon, 33, rue Bossuet (Imm. Municipal), Lyon.

Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Nantes (Loire Inférieure).

Association des Naturalistes de Levallois-Perret, 153, rue du Président Wilson (Domaine de la Planchette), Levallois-Perret (Seine).

Société Linnéenne du Nord de la France, 81, rue Lemerchier (M. Pauchet), Amiens.

Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, Bibliothèque Universitaire de la Faculté de Médecine, Allée Saint-Michel, Toulouse.

Société Entomologique de France, Hôtel des Sociétés Savantes, 28, Rue Serpente, Paris (6^{me}).

Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, Carcassone (Aude).

Station Entomologique de Paris, 16, Rue Claude Bernard, Paris (5^{e}).

Musée National d'Histoire Naturelle, Bibliothèque, 8, Rue de Buffon, Paris (V^{e}).

Hollande :

Bibliothèque de l'Institut Royal Colonial d'Amsterdam, Mauritskade 63, Amsterdam.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, p/a Zoölogisch Museum, Amsterdam.

Hongrie :

Musei Nationalis Hungarici, Magyar Nemezti Museum, Budapest 80.

Indes :

Zoological Survey of India (Records of the Indian Museum), Indian Museum, Calcutta.

Madras Government Museum, Connemara Public Library , Egmore, Madras.

Agricultural Research Institute, Library, Pusa, Bihar.

Agricultural Research Institute, Entomological Section, Pusa, Bihar.

Indes Néerlandaises :

Instituts Scientifiques de Buitenzorg's Lands Plantentuin (Treubia), (den Directeur van Landbouw, Nijverheid en Handel), Buitenzorg, Java.

Italie :

Museo Civico di Storia Naturale, 9, Via Brigata Liguria, Genova (102).

Società dei Naturalisti in Napoli, 48, S. Sebastiano, Napoli.

Società Entomologica Italiana, Museo Civico di Storia Naturale, 9, Via Brigata Liguria, Genova (102).

Accademia Scientifica Veneto Trentino Istriana, Padova (Veneto).

Società Adriatica di Scienze Naturali, 4, Piazza degli Studi, Trieste.

La Reale Stazione di Entomologia Agraria (Redia), 19, Via Romana, Firenze.

La Reale Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bachicoltura di Ascoli Piceno.

Istituto Zoologico della Reale Università di Napoli, Napoli.

Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria, Napoli (Portici).

Bibliothèque de l'Institut International d'Agriculture (Moniteur International de la Protection des Plantes), Villa Umberto I, Rome.

Società italiana di Scienze Naturali, Palazzo del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia, Milano.

La Reale Universita di Genova (Bolletino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata), Genova.

Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, presso la Reale Universita, Modène.

Laboratorio di Entomologia del Reale Instituto Superiore Agrario di Bologna, 6, Via Filippo Re, Bologna (125).

Società per gli Studi Trentini, Studi Trentini di Scienze Naturali, Trento.

Istituto Agricolo Coloniale Italiano, 9, Viale Principe Umberto, Firenze.

Japon :

Saghalien Central Experiment Station, Konuma, Saghalien.

Department of Agriculture, Government Research Institute, Taihoku, Formosa.

The Transactions of the Kansai Entomological Society, Osaka.

Maroc :

Société des Sciences Naturelles du Maroc, Institut Scientifique Chérifien, Rabat.

Mésopotamie :

The Director of Agriculture, Baghdad.

Mexique :

Junta Nacional Directora de la Campana contra la Langosta (Junosta), Biblioteca, Presidencia, Departamento Directivo, Veracruz.

Organo de la Oficina para la Defensa Agricola, Secretaria de Agricultura y Fomento, San Jacinto, D.F.

Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Instituto de Biologìa, Chapultepec (Casa del Lago), Mexico, D. F.

Norvège :

Tromso Museum Library, Tromso.

Panama (Republique de) :

Departamento Seccional de Agricultura (Boletin Agricola), Panama.

Pologne :

Musée Zoologique Polonais, Krak-Przedmiescie 26/28, Varsovie.

Société Polonaise des Entomologistes, Rutowskiego 18, Lwow.

Société Botanique de Pologne, Varsovie.

Portugal :

Société Portugaise des Sciences Naturelles, Instituto de Fisiologia, Faculdade de Medicina, Lisbonne.

Museum Zoologique de l'Académie des Sciences de Coimbra, Coimbra.

Roumanie :

Société Transylvanienne des Sciences Naturelles (Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften), Hermannstadt, Sibiu.

Academia Romana, Bibliothèque, Calea Victoriei, 125. Bucarest.

Russie :

Société Entomologique de Russie (Revue Russe d'Entomologie), Musée Zoologique de l'Académie des Sciences U.R.S.S., Léningrad.

Bibliothèque du Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de l'Ukraine, 2, Chudnowsky Str., Kief, U.S.R.R.

Société des Naturalistes de Kief, c/o Société des Relations Culturelles entre l'Union des R.S.S. et l'étranger, Mal. Nikitskaia, 6, Moscou 69.

Institut des Recherches Biologiques de l'Université de Perm, Perm, Zaimka.

Library, Institute for Plant Protection, Bureau of Applied Entomology and Zoology, 10, Elagin Ostrov, Leningrad, U.S.S.R.

Rédaction du Journal « Plant Protection », 7, Rue Tchaikovsky, Leningrad, U.R.S.S.

Suède :

K. Swneska Vetenskapsakademien i Stockholm, Stockholm.

Entomologiska Foreningen, Brottninggatten 94, Stockholm.

Kungl. Vetenskaps-och Vitterhets Samhalles, Goteborg.

Centralanstalten för försöksväsendet pa jordbruksomradet (Entomologiska Afdelningen, Experimentalfältet), Stockholm.

Suisse :

Bibliothèque de la Société Entomologique Suisse, Musée d'Histoire Naturelle, Berne.

Zentralbibliotek, Naturforschenden Gesellschaft, Zurich.

Tcheco-Slovaquie :

Société Entomologique Tcheco-Slovaque (Casopis), Karlov 2028, Prague II.

Section Entomologique du Musée National de Prague (Sbornik), Vaclavské namesti II.-1700, Prague.

Uruguay (Republique de l') :

Escuela de Veterinaria del Uruguay (Anales de la Escuela de Veterinaria del Uruguay), Itazaingo 1461, Montévideo.

Yougo-Slavie.

Societas Entomologica Serbo-Croato-Slovena, (Glasnik), Studenicka ul. N° 55, Belgrade.

N.B. — Pour changement d'adresse, erreurs ou omissions, s'adresser à M. le Secrétaire Général de la Société Royale Entomologique d'Egypte, Boîte Postale N° 430, au Caire.

Séance du 21 Janvier 1931

Présidence de M. le Dr. Avocat GIOVANNI FERRANTE, Vice-Président.

Communication

Nachtrag zu den palæarktischen Trypetiden (Neue ægyptische Arten, von Prof. Efflatoun Bey gesammelt).

(mit Planche I)

von Dr. FRIEDRICH HENDEL.

Die folgende Arbeit ist namentlich als ein Nachtrag zu meinen Trypetiden in Lindner, Die Fliegen der palärkt. Region 49 (1927) gedacht, bildet aber auch eine Ergänzung zu Efflatoun, A Monograph of Egyptian Diptera, II. Fam. Trypaneidae, 1924.

In ersterer Arbeit finden sich nämlich schon folgende Ergänzungen oder Berichtigungen der letzteren :

Dacus longistylus Wied. gehört zum Subgenus *Leptoxyda* Mcqu.

Dacus annulatus Beck., *semisphaereus* Beck. u. *oleae* Gmelin gehören zum Subgen. *Daculus* Speiser.

Spheniscus Debskii Effl. *l.c.* p. 52 ist der Typus einer neuen Gattung *Paraspheniscus* Hend. *l.c.* p. 108.

Spheniscomyia aegyptiaca Effl. p. 53 = *filiola* Loew 1869. Hierüber berichtet Efflatoun auf meine briefliche Mitteilung hin im Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte, 1927, p. 28.

Metaspheniscus in Efflatoun p. 56 soll richtig *Metasphenisca* heissen.

Aciura tibialis R.D. p. 60 ist der Typus von *Oxyaciura* Hend. 1927.

Urophora R.D. 1830 p. 66 muss nach den Nomenklaturgesetzen *Euribia* Meig. heissen.

Terellia virens Effl. p. 78 = *Orellia colon* Meig. var. *Wenigeri* Meig.

Terellia planiscutellata Beck. p. 80 gehört nicht zu *Terellia*, sondern zu *Tephritis*.
Terellia jaceae R.D. p. 82 = *Chaetorellia succinea* O. Costa.
Ensina sororcula Wiedem. p. 90 ist zu *Paroxyna* Hend. zu stellen.
Euarcsta iphionae Effl. p. 96 zu *Euarestella* Hend.
Tephritis desertorum Effl. p. 101 u. *pulcherrima* Effl. p. 102 sind keine *Tephritis*-Arten. Sie gehören zum Genus *Urelliosoma* Hend. 1927.
Tephritis lauta Lw. p. 103 gehört zu *Acanthiophilus* Beck
Tephritis conyzae Frfld. zu *Paroxyna* Hend.
Tephritis argyrocephala Lw. p. 106 = *Paroxyna Loewiana* Hend.
Tephritis praecox Lw. p. 108 = *Paroxyna tessellata* Lw.
Tephritis matricariae Lw. p. 111 = *nigricauda* Lw. (*spreta*).
Trypanea eluta Meig. p. 117 gehört zu *Acanthiophilus* Beck.
Trypanea augur Frfld. p. 123, subgen. *Goniurellia* Hend.

Efflatoun sagt p. 123 « distinguished by the 2 *i. or.* die Abbildungen Fig. 15 u. 23 zeigen aber richtig 3 ori ! Es ist aber unmöglich, dass die Kopfprofile Fig. 15 u. 23 ein u. derselben Art Angehören. Fig. 15 ähnelt sehr der *Goniurellia ensina* Hend. oder *rostrata* Hend.

Als für Aegypten neue Art führt Prof. Efflatoun in seiner larvenmorphologisch so wertvollen Arbeit im Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte 1927 p. 31 noch *Oedaspis trotteriana* Bez. auf.

Unter den uns von Prof. Efflatoun Bey aus Aegypten geschickten Bohrfliegen befinden sich noch 1 ♀ von *Tephritis praecox* Lw. aus Kerdasa, 24.10. u. 4 ♂♀ von *Paroxyna tessellata* Lw. aus Burg-el-Arab, 18.4, 20.6 u. Abu-Rawash 16.5.

TRIRHITHROMYIA nov. subgen. von **Ceratitis** Mc Leay.

Die nächststehende « Gattung » *Trirhithrum* wurde von Bezzi 1918 im Bull. Ent. Research, London Vol. VIII. p. 217 u 236 auf den Typus *Ceratitis nigra* Graham 1910 aufgestellt. Im gleichem Bulletin Vol. XV. 1924 veröffentlicht Bezzi Seite 105 eine Bestimmungstabelle der 20 bekannten Arten u. auf Seite 76 charakterisiert er die Gattung folgenderweise : Head distinctly shortened in side view, the eyes being narrower; thorax and scutellum shining black, sometime with whitish markings, or even the scutellum white with black spots; arista with long plumosity; wings with blackish bands radiating from the base, which is typically destitute of streaks ».

Bei *Trirhithromyia* ist der Kopf im Profile gesehen nicht mehr von vorne her zusammengedrückt wie bei *Ceratitis* (Siehe Figur 18 in Hendel, Paläarkt. Trypetidae), die Arista ist nackt u. *r-m* steht ungefähr über dem letzten Drittel der zelle *M1*+2, während diese Querader bei *Trirhithrum*,

Ceratitis u. den anderen unmittelbar nahestehenden Gattungen vor der Mitte von M1 + 2 steht. Die Körperfärbung u. die Flügelzeichnung ist bei der neuen Gattung dieselbe wie bei *Trirhithrum*, u. zeigt die Flügelbasis die isolierten schwarzbraunen Kernflecke u.-striche (blackish basalstreaks bei Bezzi), die den typischen *Trirhithrum*-Arten fehlen.

Noch besser würden die Körperfärbung u. Flügelzeichnung mit der von *Neoceratitis* Hend. (Paläarkt. Trypetidae p. 61 Fig. 20,2. Taf. II. Fig. 10) übereinstimmen. Diese Gattung hat auch eine nur sehr kurz pubeszierte Arista. Sie unterscheidet sich aber von *Trirhithromyia* durch den vorspringenden Stirnwinkel von 90°, die konkave Gesichtslinie, die distal stark divergierenden Adern *r* 5 u. *m* 1 + 2 u. die stark basalwärts gerückte Querader *r-m*. Auch ist das Schildchen oben ziemlich flach.

Pardalaspis Bezzi 1918 *l.c.* p. 21 f. u. 233, Typus *Ceratitis punctata* Wied., weicht durch andere Schildchen, Körperfärbung u. Flügelzeichnung ab u. hat eine behaarte Stirnstrieme. Bei *Trirhithromyia* ist sie nackt.

Meiner Auffassung nach sind *Pterandrus* Bezzi, *Pardalaspis* Bezzi, *Perilampsis* Bezzi, *Hoplolopha* Bezzi, *Trirhithrum* Bezzi, *Trirhithromyia* Hend. u. *Neoceratitis* Hend. nur Subgenera von *Ceratitis* Mc.Leay *sens. lat.* Bezzi hat zum Teile nur Sexualmerkmale der ♂ benutzt, anderseits stützt er sich zu viel auf Färbungsunterschiede des Körpers u. Schildchens u. auf kleine Unterschiede der Flügelzeichnung.

Ceratitis (Trirhithromyia) Efflatouni n.sp., ♂

Die Stirne ist so lang wie oben breit u nicht ganz doppelt so breit wie ein Auge. Die schmalen Scheitelplatten konvergieren nach vorne hin u. reichen bis zur Stirnmitte. Stirnstrieme nackt, unbehaart. 2 *ors.* nach hinten gebogen, die vordere in der Stirnmitte u. doppelt so stark wie die hintere. 2 schwächere, einwärts gebogene *ori. oc.* lang, parallel nach vorne gebogen, etwas weiter von einander entfernt als die einander stark genäherten Ocellen. Lunula ein schmaler vorstehender Saum, oberhalb jeder Fühlerwurzel schwarz gerandet. Das Kopfprofil zeigt die Fig. 2 (Pl. I). Das « Gesicht » ist flach u. gerade im Profile, ohne vorstehenden Mundrand u. mit nur sehr seichten, langen Fühlergruben, die kaum auffallen. Fühler kürzer als das Gesicht. 2. Glied oben rauher behaart. 3. Glied gut 2 mal so lang wie breit, am Ende rund. Arista wie nackt. Taster u. Rüssel normal.

Kopf. u. Anhänge bleich rötlichgelb, matt. Oberer Hinterkopf hinter der *vte* u. unteres Cerebrale dunkelbraun. Die Fläche zwischen den 3 Ocellen u. die Scheitelplatten hellbraun. Zwischen Fühlerwurzel u. Auge ein schwarzer Punkt auf den Wangen, je ein solcher auch unter jedem Fühler im oberen Gesichtsdrittel u. je ein grösserer schwarzbrauner Fleck auf den Backen unter der tiefsten Augenstelle. Eine längere einzelne Backen-

borste fehlt. Eine bei dem einzigen Stücke vorhandene, nach hinten eingebogene Querbinde zwischen den vordersten *ors* auf der Stirne scheint mir nur zufällig vorhanden zu sein oder wechselnde Grenzen zu haben. Alle Kopfborsten schwarzbraun. Unterer Hinterkopf weisslich behaart. 3 nach hinten gegen das Scutellum, von denen der breite mittlere dieses erreicht, die 2 seitlichen Spitzen aber halbwegs enden. Endlich läuft noch jederseits ein-Strahl nach seitwärts zur vordersten *sa*-Wurzel hin. Post scutellum in der Mitte breit glänzendschwarz. Der 2. Tergit des Abdomens u. der allein mattschwarze. 4. zeigen eine silberweisse Hinterrandbinde, die des 2. ist vorne in der Mitte verbreitert. 3.-5. Abdominaltergit fast gleich lang. Borsten des Thorax u. Hinterleibes schwarz. Die Behaarung ist auf den weiss bestäubten Stellen gelbweiss, den schwarzen aber dunkel; und am 4. u. 5. Abdominaltergit ist sie auch weisslich.

Hüften u. Beine blassgelb, Schenkel schwarz u. unregelmässig gebräunt. Hinterbeine etwas kürzer als die mittleren, Hinterschienen ein wenig gebogen.

Flügel nach der Fig. 1 (Pl. I) gezeichnet u. geadert. Die Zeichnung ist schwärzlichbraun, nur zwischen *r*4 u *r*5 etwas rötlich. *r*5 ist oben über *r-m* hinaus zerstreut beborstet. Schüppchen gleichgross, samt dem Thorax u. Schildchen von glänzendschwarzer Grundfarbe. Von hellgelber Grundfarbe sind 2 runde Flecken oben an der Basis des Schildchens u. je ein biscuittförmiger an den Seiten desselben. Man könnte auch sagen 6 runde weisslichgelbe Fleckchen in einer Querreihe an der Schildchenbasis, von denen die äusseren 2 jederseits zusammenhängen. Gelblich ist auch die Oberseite der Schulterbeule. Von milchweisser Grundfarbe ist ein Längsstreifen oben an der Notopleuralnabt, der verbreitert bis hinter die Flügelwurzel zurückreicht; dann der grösste Teil der Mesopleura, mit Ausnahme des Ober- u. Unterrandes u. jederseits 2 zusammenhängende runde Flecke auf den Pleurotergiten wovon der untere oben auf dem Callus derselben liegt. Alle diese Stellen lichter Grundfarbe sind auch silberweiss bestäubt. Das Mesonotum hat hinter der Naht einen weissbestäubten grossen Fleck, der vor den 2 *dc* zwei runde glänzend schwarze Flecke frei lässt. Von ihm gehen 7 Strahlen aus : 2 nach vorne gegen den Hals zu, Wimpern milchweiss. Schwingerkopf schwarzbraun, Stiel rostbraun.

Körper (♂)3½ mm., Flügel ca. 3 mm. lang.

1 ♂ aus Mersa Halaib, 21.1.1929, Aegypten, gesammelt von Prof. Efflatoun Bey.

Spheniscomyia sexmaculata Macqu., 1843.

Nach neueren Untersuchungen glaube ich nicht, dass diese Art in dem Umfang, wie sie Bezzi u. ich selbst in den « Paläarkt. Trypetiden » p. 107 auffassten, aufrecht zu erhalten ist.

Ich kann heute 2 Arten unterscheiden, 1) die *Sph. sexmaculata* Macqu. aus Afrika, Südarabien, Ins. Sokotra, Ins. Bourbon, Madagaskar. Hieher die Synonyme : *atilia* Becker (*nec* Walker) 1910; *sanctaemariae* Big. 1859, *melania* Bezzi 1908.

2) *atilia* Walker (1849) aus China einschl. Sze-tschuan u. Südostasien; Philippinen. Synonyme : *melaleuca* Walk., Ost.-Sack.; *sexincisa* Thoms. 1868; *formosana* End.

Bei dieser Art ist das Mesonotum bis zum Schildchen zart, aber deutlich grau überreift, nach vorne hin ist der Reif mehr gelbgrau u. lässt keine Längsstriemen der glänzend schwarzen Grundfarbe frei. Die Hinterbeine sind ganz rötlichgelb gefärbt u. nur an der verengten, äussersten Wurzel braun. Von der Flügelbasis her gezählt ist der erste der 4 weissen Einschnitte am Flügelhinterrand viel schmäler als die braune Binde vorher u. der vierte nach vorne stark verengt u. weitaus schmäler als der braune Randsaum. Der einzige weisse Einschnitt am Vorderrande des Flügels endet hinten mit seiner Spitze durchschnittlich so weit vor der *r-m* als die Länge dieser Querader beträgt.

Spheniscomyia sexmaculata. Bei ihr ist das Mesonotum hinten u. an den Seiten fast glänzend schwarz, vorne zart graulich bereift, ohne gelben Ton. Ausserdem sieht man von hinten besehen in dieser Bereifung *3 scharf ausgeprägte Längsbinden* der glänzend schwarzen Grundfarbe, von denen die 2 äusseren in der Linie der *dc* liegen. Die Hinterschienen sind in den 3 Wurzelfünfteln schwarz befärbt: Der 1. weisse Einschnitt am Flügelhinterrand ist durchschnittlich so breit wie die braune Binde vorher; der 4. ist nach vorne hin nicht auffällig verengt u. ca. so breit wie der braune Randsaum. Die Spitze des weissen Vorderrandsaumes liegt nur wenig vor dem *r-m*.

1 ♂, 1 ♀ aus Aegypten, Wadi Edeib (Gebel Elba), gesammelt von Prof. Efflatoun Bey.

METASPHENISCA Hend., 1914

Es ist merkwürdig, dass Bezzi diese Gattung nicht erkannte, wohl deshalb, weil er vor allem den Gattungstypus, die *Trypeta gracilipes* Loew 1862, in seinen Arbeiten über die afrikanischen Trypetiden, auch in seinen « keys to all the known Genera and species » 1924, Bull. Ent. Res., Vol.XV. übersah u. sie 1908 als *Acidia cyclopica* Bezzi neu beschrieb.

Im genannten Bulletin p. 124 bezieht Bezzi *Metasphenisca* auf die Arten der Gruppe *quaternaria* Bezzi, die jedoch nur 2 *sc*-besitzen, während sie doch mit seiner dortigen Gattung *Tephrella* p.p. in nicht typischer Auffassung gleich ist.

Ohne von meiner seinerzeitigen brieflichen Berichtigung Mitteilung zu machen, bringt Bezzi dann in den Ann. S. Afr. Mus. 1924 p. 518 die richtige Gattungs = 2. Artsynonymie u. von ihm hat sie offenbar auch Efflatoun erfahren, der, ohne selbst vorbereitende vergleichende Untersuchungen gemacht zu haben, *Metasphenisca* voreilig «an artificial genus» nennt.

Die Gattung *Metasphenisca* Hendel gehört mit *Tephrella* Bezzi, *Spathulina* Rond. u. *Urelliosoma* Hendel, wegen des unverkürzten 5. Abdominalsegment zu der Subfam. *Tephritinae* (Tribus *Tephrellini*). Die nächstverwandten Gattungen *Spheniscomyia* Bezzi, *Parasphenisca* Hend., *Aciura* R.D., *Cryptaciura* Hend., *Placaciura* Hend., *Oxyaciura* Hend. haben im weiblichen Geschlechte ein verkürztes 5. Abdominalsegment, gehören also zur Subfam. *Trypetinae*.

Zu *Metasphenisca* Hend. gehören Bohrfliegen, welche 4 *sc.*, 3 *ori* besitzen die *dc* in einiger Entfernung hinter der Naht, aber stets deutlich vor der vordersten *sa* stehen haben. Der Hinterleib u. das Schildchen sind +—ausgesprochen glänzendschwarz, das Mesonotum aber zeigt nie vorherrschenden Glanz, sondern ist +— dicht grau oder gelbgrau bestäubt. Die Flügelzeichnung ist die des *Aciura-Tephrella*-Typus. In der Gattungstabelle meiner paläarkt. Trypetiden p. 22 ist von mir übersehen worden, dass bei den *Metasphenisca*-Arten *r* 4+5 an der Basis einige Börstchen zeigt. Es muss daher zur richtigen Bestimmung die ganze Tribus *Tephrellini* nach Punkt 5 auch noch von jenen Gattungen unterschieden werden, die *r* 4+5 oben +— beborstet haben, was keine Schwierigkeit bereitet. *Tephrella* ist in der Tabelle schon bei beiden Alternativen erwähnt; es muss dies auch mit *Metasphenisca* geschehen, da die Börstchen leicht übersehen werden können, wenn sie anliegen.

Die Gattung *Tephrella* Bezzi hat als Typus *decipiens* Bezzi aus Indien, *die nur 2 sc. besitzt.* Ueber die Stellung der *dc* sagt Bezzi nichts. *ori* sind wie bei *Metasphenisca* 3 vorhanden. Ich habe der Gattung *Tephrella* in den « paläarkt. Trypetidae » 4 mongolische Arten angefügt, die bloss 2 *ori* haben u. zum Unterschiede von *Metasphenisca* stehen bei ihnen die *dc* etwas näher der Scutalnaht als der vordersten *sa*, nicht weiter entfernt von ihr. Ob dies auch bei *decipiens* Bezzi der Fall ist, weiss ich nicht.

Spathulina Rond. mit dem Gattungstypus *tristis* Loew hat wie *Tephrella* nur 2 *sc.* Bei ersterer stehen aber die *dc* unmittelbar an der Scutalnaht. *Der Rüssel zeigt verlängerte u. hakig zurückgeschlagene Labellum.*

Bezzi hat bei der Verteilung der vielen afrikanischen Arten auf die oben genannten Gattungen keine glückliche Hand gehabt u. meiner Ansicht nach nur heterogene Artkomplexe geschaffen. Er hat bei *Aciura*, *Spheniscomyia*, *Tephrella* u. *Spathulina* sowohl Arten mit 2 als auch solche mit 4 *sc*-Borsten untergebracht u. als Indexcharakter vornehmlich die Flü-

gelzeichnung benützt Man ist nach ihm oft im Zweifel, welche Gattung vorliegt, zumal er auch über die Länge des 5. weiblichen Abdominalsegmentes nichts erwähnt. Diese Gattungen bedürfen also sehr einer neuerlichen Revision in Bezug auf ihre Arten.

Metasphenisca angulicornis n.sp. ♂♀.

Die Art gehört mit ihren 4 *sc*, 3 *ori*, der *dc*, die der vordersten *sa* etwas näher als der Scutalnaht steht, mit ihrem vorherrschend glänzend schwarzen Abdomen u. Scutellum u. ihrem, wenn auch nicht matten, so doch merklich grau-bestäubtem Thorax zu *Metasphenisca*. Von den typischen Arten weicht sie durch Form des 3. Antennalgliedes ab, das eine fast scharfe Vorderecke zeigt u. durch die Form der Lunula, die viel niedriger als ein Halbkreis ist, ab. Die Flügelzeichnung ähnelt ganz auffallend der der *Tephrella decipiens* Bezzi aus Indien.

Nach *Bezzi's* Artentabelle seiner *Tephrella*-Arten mit 4 *sc*. im Bull. Ent. Res., Vol. XV, p. 125, die möglicherweise alle *Metasphenisca*-Arten sind, kommt man auf *kalonae* Bezzi, die nicht näher beschrieben wird, aber 3 weisse Tropfen in der Discalzelle u. nur 2 weisse Randeinschnitte in der 2. Hinterrandzelle zeigt.

Von den *Spathulina*-Arten, die Bezzi in der Tabelle *l.c.* p. 132 aufführt u. die auch 4 *sc* aufweisen, kommt keine zum Vergleiche in Betracht.

Die Stirne ist so lang wie breit, etwas breiter als ein Auge. Scheitelplatten schmal, 2/5 der Stirne lang, dem Augenrande parallel. 2 *ors*, 3 *ori*. Stirnstrieme nackt. Alle Kopfborsten fahlbraun, die *pvt* u. *occ* weisslichgelb, aber dünn zugespitzt. *oc* lang. Fühler etwas kürzer als das Gesicht, 3. Glied 2 mal so lang wie breit, oben schwach konkav, vorne mit merklicher Ecke. Arista nur so lang wie die Fühler, fast nackt. Mundrand ein wenig vorgezogen. Backen schmäler als das 3. Fühlerglied. Rüssel normal. Stirne matt lederbraun, Lunula, Gesicht u. Backen bleichgelb. Fühler u. Taster rotgelb. Hinterkopf schwarz, grau bereift.

Die *dc* steht der Verbindungslinie der 2 vordersten *sa* näher als der Scutalnaht. Die *a.sc.* sind nur etwas schwächer als die basalen. Die kurze gelbe Pubeszenz des Mesonotums ist spärlich u. zerstreut. Scutellum oben flach u. fast nackt. Borsten fahlbraun. Grundfarbe des Thorax u. Abdomens glänzend schwarz. Ganz vorherrschend glänzt aber nur das Schildchen, der Hinterleib ist fein weisslichgrau überreift, aber noch mit deutlichem Glanze. Dichter ist das Mesonotum, besonders nach vorne hin bereift u. noch dichter die Thoraxpleuren.

Das Abdomen des ♂ ist wenig länger als breit, stark gewölbt; seine Tergite sind ventral nicht umgeschlagen. Bindehaut sehr breit. Das Abdomen des ♀ erscheint schlanker. Das glänzend schwarze Basalstück der

Legeröhre ist 1/2 des restlichen Abdomens lang, schlank dreieckig, flach. Die spärliche Pubeszenz u. die kurzen Börstchen des Hinterleibes sind dunkler als am Thorax, braun. Schenkel mit Ausnahme der Spitzen schwarz. Beine sonst rotgelb. Hinterschienen vor der Wurzel schwach ringförmig gebräunt. Schüppchen weisslich. Schwingerkopf gelb. Flügelhaut weisslich. Adern an der Flügelwurzel blassgelb. Flügelzeichnung nach der Fig. 3 (Pl. I) schwarzbraun. *r* 4+5 trägt oben an der Wurzel einige Börstchen.

1 ♂ 1 ♀ aus Aegypten, Wadi Edeib, Gebel Elba. 23.1.1930 gesammelt von Prof. Efflatoun Bey.

Metasphenisca haematopoda Bezzi

(1924 Ann. S. Afr. Mus. XIX. p. 512, *Aciura*
und 1924 Bull. Ent. Res. XV. p. 122, *Aciura*)

Die Fliege wurde aus Süd-Afrika, Zululand u. aus dem British Sudan, Tokar bekannt. Mir liegt ein ♂ aus Gebel Elba, South Eastern Desert, Aegypten, gesammelt von Efflatoun vor, das vollkommen mit Bezzi's Beschreibung übereinstimmt. *Aciura tetrachaeta* Bezzi u. *haematopoda* Bezzi stimmen in den 4 *sc*, den 3 *ori*, den bleichgelben Occipitalcilien, der hohen Lunula, der Stellung der *dc*, der langen Legeröhre u.a. M. mit *Metasphenisca gracilipes* Loew überein. Die Bestäubung des Thorax ist bei ihnen aber weniger dicht u. von der Länge des 5. weiblichen Abdominaltergits weiss ich nichts, da mir von *haematopoda* nur 1 ♂ vorliegt u. aus Bezzi's Beschreibung nichts zu ersehen ist.

STEPHANOTRYPETA nov. gen.

Da bei dieser Gattung das 6. Abdominaltergit des ♀ nur ½ des 5. lang ist u. die Flügelzeichnung dem Querbandtypus angehört, ist sie wohl ohne zweifel zur Subfamilie *Trypetinae*, wie ich dieselbe in den « Paläarkt. Trypetidae » p. 16 charaktekrisierte zu stellen. Die *dc*-Borste steht zwar deutlich vor der Verbindungslinie der vordersten *sa*-Borsten, aber nicht so nahe an die Quernaht des Mesonotums gerückt, wie bei den typischen Tephritinen-Gattungen. Das Thorax-Schüppchen ist schmal u. am Rande nicht gewimpert.

Abweichend von der Regel sind die Okzipital-börstchen u. das *pvt*.-Paar nicht schlank u. allmählich dünn zugespitzt, sondern wie bei typischen Tephritinen echte weissliche Stoppelborsten. Wie schon viele andere Beispiele gezeigt haben, ist dieses von Prof. Bezzi zur Klassifikation beson-

ders hoch bewertete Merkmal in Wirklichkeit von geringerem systematische Werte.

Stephanotrypeta zeigt folgende Merkmale :

Die Stirne ist wenig länger als breit, parallelrändig, 1 1 3 so breit wie ein Auge, flach, an den Stirnorbiten nur wenig konvex. Scheitelplatten sehr schmal, nach vorne hin vom Augenrande abrückend u. nach innen zu konvergierend, 2/5 der Stirne lang, mit 2 gleichartigen, nach hinten gebogenen, rotbraunen u. spitzen *ors*, die hintere nicht stoppelartig, nur etwas kürzer. 3 *ori*. 2 lange nach vorne gebogene oc. *vti* u. *vte* gleichartig, normal. Stirnstrieme nackt, nur in der Mitte mit einigen kurzen gelben Härchen. Backen schmal, ungefähr die Breite des 3. Fühlergliedes hoch. Mundrand etwas aufgebogen. Kopfunterrand gerade u. wagrecht, aber kürzer als die Kopfhöhe. Wangen schmal. Der untere Hinterkopf tritt konvex vor u. ist am Unterrande mit längeren weisslichen breiten Stoppelborsten besetzt. Rüssel u. Taster normal. Fühler nur etwas kürzer als das Gesicht. 3. Glied ca. 2 mal so breit, am Ende abgerundet. Arista fast nackt. Mesonotum so lang wie hinten breit, normal gewölbt. Schildchen oben flach, abgerundet 3-eckig, 2/5 des Mesonotums lang, mit 4 fast gleichlangen Randborsten. Die *dc* stehen hinter, nicht an der Scutalnaht, näher den vordersten *sa* als den *prsut*. Mesonotum u. Schildchen oben an den Seiten mit kurzen u. feinen gelben Härchen besetzt, letzteres nur sehr schütter. Pleuren rauher weissgelb behaart. 1 starkere *des* 2 (*m*), 1 *ves* 2 (*st*) u. 1 *dem* 2 (*pl*). Abdominaltergite seitlich umgebogen, Sternite wohlentwickelt, Bindehaut aber doch noch ziemlich breit sichtbar. Basalglied des Ovipositors flach gedrückt, trapezförmig, so lang wie die Tergite 5 u. 6 zusammen.

Flügel querbandiert, mit einigen braunen Flecken u. einigen hyalinen Tropfen. *r* 5 an der Wurzel mit einigen Börstchen besetzt. Zelle *Cu* mit einer kleinen vorspringenden Spitze. *Das auffallendste Merkmal der Gattung ist das Fehlen der Costa zwischen* r 5 *u.* m 1+2.

Stephanotrypeta brevicosta n.sp. ♂♀.

Kopf (Fig. 5, Pl. I) blassgelb, Stirnorbiten, Lunula u. Gesicht weisslich, alles matt bestäubt. Cerebrale-Gegend schwarzgrau. Fühler, Rüssel u. Taster rotgelb. Thorax von schwarzer Grundfarbe, samt dem Post scutellum dicht hell aschgrau bereift. Grundfarbe des ganzen Schildchenrandes, der Schultern u. des Suturaldreieckes rötlichgelb, an allen Wurzeln der fahlraunen Borsten, auch an den 4 *dc*, liegen schwarzbraune Punkte. Mesonotum mit 2 kastanienbraunen Längsstriemen in den Linien der *dc*, die vorne schärfer begrenzt u. schmäler als hinten sind, wo sie nicht ganz bis zum Schildchen zurückreichen. Hinterleib des ♂ von schwarzbrauner Grundfarbe, am 2. u. 3. Tergit breit, am 4. u. 5. schmäler rostbraun gerandet, überall zart graulich bestäubt, aber nicht so dicht wie am Mesonotum. Durch die Längsmitte

der Oberseite des Abdomens läuft eine schmale schwarze merklich glänzende u. an den Tergithinterrändern unterbrochene Längsbinde. Behaarung dichter u. rauher als am Mesonotum, weissgelb.

Beim ♀ sind die rostbraunen Hinterrandsäume der Tergite überall gleich breit. Die einzelnen Tergite sind nur an den hellen Hinterrändern weisslich u. länger behaart, vorne aber kürzer u. dunkel. Ovipositor glänzend schwarz, rauh weisslich behaart. Hüften u. Beine lehmgelb, die 4 hinteren Schenkel in der Mitte breit dunkelbraun. Sporn der *t*2 so lang wie der halbe Metatarsus. Schüppchen weisslich, Schwinger rotgelb.

Flügel nach Figur 4(Pl.I) geadert u. gezeichnet. Flügelhaut weisslich,in der Zelle *Sc* rötlichgelb. Die Längsadern sind gelb, wo sie aber durch die sepiabraune Flügelzeichnung gehen, sind sie schwarzbraun. Der letzte Abschnitt der *m* 1+2 wrid gegen die Flügelspitze hin dünn u. ganz hell.

1 ♂ 1 ♀ von Wadi Edeib, Gebel Elba, 21 u. 23.1.1929 Aegypten, gesammelt von Prof. Efflatoun Bey.

Tephritis spreta Loew u. **nigricauda** Loew.

Wenn man nur Stücke der typischen *spreta* Loew vor sich hat, kann man für sie einige Verschiedenheiten von der typischen *nigricauda* Loew herausfinden. Der Abstand von *r* 1 bis *r* 2+3 ist ca. 2 mal so lang wie der von *r* 2+3 bis *r* 4+5; bei *nigricauda* ca. 1 ½ mal so lang. Die 2 weissen Flecke der *Cm* sind langgestreckt, beide ziemlich gleich gross; der sie trennende braune Fleck u. die braune Spitze dieser Zelle sind schmal. Bei *nigricauda* sind die 2 weissen Flecke der *Cm* nicht viel länger als breit, der äussere ist kürzer als der innere u. der trennende braune Fleck drazwischen, sowie die braune Spitze der *Cm* sind breiter. Auch die 3 (selten 4) weissen Flecke der *Csm* unter den 2 der *Cm* sind bei *spreta* grösser u. mehr rechteckig. Bei *nigricauda* ist das ganze braune Flügelnetz gröber, bei *spreta* im allgemeinen ein wenig feiner.

Zum Vergleich können die Abbildungen von *spreta* in Efflatoun *l.c.* Pl. IV. fig. 4 u. von *nigricauda* in Hendel *l.c.* Pl. XIV. fig. 7 dienen.

Stücke der *spreta* Loew sind mir bisher aus Nord. u. Mitteleuropa nicht bekannt geworden, sondern nur aus den mediterranen Ländern. Daneben gibt es is letzteren aber auch Exemplare, die schon zu *nigricauda* gerechnet werden müssen, nebst allerhand Uebergängen zu dieser nördlicheren Form.

Meiner derzeitigen Kenntnis nach können *nigricauda* u. *spreta* als geographische Subspecies betrachtet werden.

Prof. Efflatoun sammelte *spreta*-Exemplare in El-Burg, Mariut (1.III), Abu Rawash (21.1), Fayoum (IV), Wadi Zohleiga (25-29.III) u. 1 Expl., das sich *nigricauda* anschliesst in Kerdasa (10.XII).

Trypanea (Goniurellia) rostrata n.sp. ♂

Die Art steht der *Tr. Kingi* Bezzi 1924, Bull. Ent. Res., Vol. XV. p. 145 aus dem British Sudan am nächsten. Der gelbe Rüssel ist schlank u. in seinen Teilen stark verlängert. Der Stammteil is so lang wie der Kopf, die dünnen, zurückgeschlagenen Labellen sind so lang wie der Stamm des Rüssels, die streifenförmigen, ziemlich schmalen Taster sind lang, aber kürzer als der Rüsselstamm, weisslich, an der Spitze gelb. Der untere Rand des Kopfes ist länger als seine Höhe. Der Mundrand ist vorgezogen, das Gesichtsprofil konkav. Dasselbe gilt beiläufig von *Tr. Kingi* u. *Tr. ensina.*

Die hell rötlichgelben Fühler sind von Gesichtslänge, das 3. Glied ist oben gerade u. zeigt vorne eine ziemlich deutliche, wenn auch nicht ganz scharfe Ecke. Arista nackt. Kopf blassgelb, Stirne oben +— weissgrau. Die Stirne ist kaum so lang wie oben breit, bei *Kingi* aber « distinctly longer than broad ». *Tr. Kingi* hat nach Bezzi nur 2 *ori*, *rostrata* aber wenigstens einseitig 3, ganz vorne nämlich noch eine 3., weisse Stoppelborste. Ausserdem ist auch noch die hintere der 2 *ors* weiss u. stoppelförmig. *oc* lang. Thorax samt Schildchen u. Hinterleib von schwarzer Grundfarbe. Die Lateralgegend des Mesonotums u. die Pleuren sind rötlichgelb oder lehmfarbig bestäubt (auch bei *Kingi*, *augur* u. *ensina* bis rostgelb), die Zentralregion des Mesonotums ist weissgrau bestäubt u. zeigt 3 sehr deutliche braune Längslinien, die hinten abgekürzt sind u. deren seitliche in den Linien der *dc* verlaufen. Zwischen diesen braunen Längslinien ist die Bestäubung ähnlich wie die des Hinterleibes mehr gelblichgrau, nicht weisslich. Auch in der *ia*-Gegend zeigt sich je eine kurze, weniger deutliche braune Linie. Die kurze Behaarung am Thorax, Schildchen u. Hinterleib ist weisslich, die Borsten sind fahlgelb u. stehen auf schwarzen Punkten. Das Schildchen zeigt nicht bloss das basale Borstenpaar wie *augur* u. *ensina*, sondern wie *Kingi* auch noch ein kürzeres, gekreuztes, apikales, das bei *rostrata* 1/3 des basalen lang ist. Da diese Arten aber offenbar in *eine* Verwandschaftsgruppe gehören, kann man der Zahl der *sc*-Borsten keine generische Bedeutung beimessen u. ist deshalb in Hendel « paläarkt. Trypetidae » (Lindner) auf Seite 93, in Punkt 22 der Gattungstabelle die Zahl der *sc* zu streichen u. auf Seite 198 in der Gattungscharakteristik die Zahl der *sc* mit 2-4 anzugeben.

Der wesentlichste Unterschied in der Flügelzeichnung zwischen *augur* u. *ensina* einerseits u. *Kingi* u. *rostrata* anderseits ist ein zweiter weisser Tropfen an der *m*, der wurzelwärts von *r-m* in der Zelle *R*, symmetrisch zu dem spitzenwärts von *r-m* in der Zelle *R5* situierten liegt. Jener ist kleiner als dieser u. hinten offen,

Ein wesentlicher Unterschied in der Flügelzeichnung von *augur* u. *ensina* von *rostrata* liegt darin, dass der braune Strahl, der hinter der *r-m* durch die Zelle *M*1+2 läuft, bei ersteren Arten jenseits der *r-m*, bei *rostrata* aber diesseits der *r-m*, also wurzelwärts von dieser Querader entspringt. Bezzi erwähnt darüber nichts in Bezug auf seine *Kingi*. Bezzi erwähnt auch nichts von einer Längsstriemung des Mesonotums u. gibt an, dass bei seiner Art das Schildchen u. die Wurzel u. die Seiten des Hinterleibes +— rötlich gefärbt sind.

Die Beine der *rostrata* sind rötlichgelb.

Körper ♂ 3.5 mm., Flügel 4 mm. lang.

1 ♂ aus Wadi Beida, South Eastern desert, 9.III, gesammelt von Mohamed Tewfik.

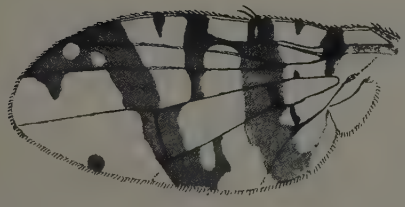
BULLETIN DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE—1931

Dr. Friedrich Hendel

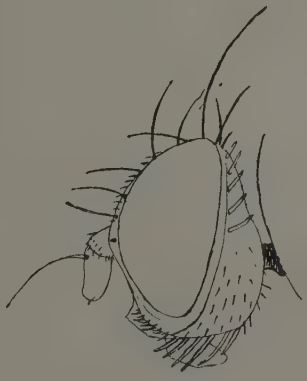
1

2

3



4



5

Fig. 1. — Flügel von *Ceratitis* (*Trirhithromyia*) *Efflatouni* n. sp., ♂.

Fig. 2. — Kopfprofil von *Ceratitis* (*Trirhithromyia*) *Efflatouni* n. sp., ♂.

Fig. 3. — Flügelzeichnung von *Metasphenisca angulicornis* n. sp., ♂ und ♀.

Fig. 4. — Flügel von *Stephanotrypeta brevicosta* n. sp., ♂ und ♀.

Fig. 5. — Kopfprofil von *Stephanotrypeta brevicosta* n. sp., ♂ und ♀.

Séance du 28 Février 1931

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE Pacha, Président.

Nominations :

Sur la proposition de Messieurs H. C. Efflatoun Bey et A. Alfieri, la Land Bank of Egypt (Alexandrie, le Lycée Français du Caire, la Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez et Monsieur Mohamed Showki Bakir sont nommés membres titulaires.

Monsieur le Docteur Walter Horn, de Berlin-Dahlem, est nommé membre correspondant, proposé par Messieurs le Dr. Prof. H. Priesner et A. Alfieri.

Congrès d'Apiculture :

Ce Congrès s'est tenu au Caire du 15 au 22 Février 1931. La Séance d'ouverture et les réunions du 16 et 17 Février ont eu lieu dans la Salle des Conférences de la Société. Au discours d'ouverture prononcé par S.E. Hafez Hassan Pacha, Ministre de l'Agriculture, S.E. Mohamed Shahine Pacha, Président de la Société, répondit par une allocution qui fut très applaudie.

Dons d'ouvrages pour la Bibliothèque :

La Société a reçu :

1°) De S.E. le Général Amin Maluf Pacha : *Survey of Irak Faüna*, 1914-1915 (un volume).

2°) Du R.P. Longin Navas : ses récents travaux sur les Névroptères (huit brochures).

3°) De Monsieur le Dr. Av. Giovanni Ferrante : a) *Annales de la Société Entomologique de France* (tables générales 1832-1860, 1860-1880, 1881-1890); b) *Bulletins de la Société Entomologique de France* (années 1906 à 1916); c) *Mémoires de l'Institut d'Egypte* (Tomes I-V, 1862-1908); d) *Bulletins de l'Institut d'Egypte* (première série : No. 2 (1859), No. 4 (1860), No. 5 (1861), No. 6 (1861), No. 9 (1863-1865), No. 12 (1872-1873), No. 13 (1874-1875), No. 14 (1875-1878); deuxième série : No. 1 (1880) à No. 10 (1889); troisième série : No. 1 (1890) à No. 10 (1899); quatrième série : No. 1 (1900) à No. 7 (1906); un Bulletin spécial (6 Mai 1859-5 Mai 1899); e) *Rambles of a Naturalist in Egypt and other countries*, par J. H. Gurney (un volume); f) *Notes of a Naturalist in the Nile Valley and Malta*, par Andrew Leith Adams, 1870 (un volume); g) *Nicoll's Birds of Egypt*, par le Colonel R. Meinertzhagen, 1930 (volumes I et II); h) *Comptes Rendus de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences* (années

1875-1876, 1878-1882, 1884-1894, 1896, 1898-1909, 1911-1918, 1926, soit collection représentée par 53 volumes).

Le Conseil remercie chaleureusement les généreux donateurs.

Don pour la collection d'Ornithologie :

Monsieur Achille Groppi fait parvenir un exemplaire naturalisé de l'Oie sacrée d'Egypte (*Alopochen aegyptiaca* Linn.).

Le Conseil remercie.

Visites :

Les délégués des pays ayant pris part au Congrès des sauterelles qui s'est tenu au Caire et Monsieur M. Leproux, professeur au Lycée Français, accompagnant en deux groupes 115 de ses élèves, ont visité les diverses sections de la Société.

XIVème Exposition Agricole et Industrielle du Caire :

L'inauguration officielle de l'Exposition à eu lieu le 15 Février 1931. Sa Majesté le Roi Fouad Ier a daigné visiter notre Stand et accepter un album illustré donnant l'historique de la Société depuis son origine.

Le Stand de la Société Royale Entomologique
d'Egypte à la XIVème Exposition Agricole et Industrielle du Caire.

Communications

Appel à la Nation Egyptienne

par S.E. HAFEZ PACHA HASSAN, Ministre de l'Agriculture.

L'Agriculture est la base et la source de la vie économique et sociale de l'Egypte. Lorsque notre agriculture prospère, le pays entier prospère également. Par contre, lorsqu'une crise sévit, ou un malheur atteint l'agriculture, le pays entier s'en ressent. Il est donc naturel que toute notre situation économique et sociale dépende de la situation du fellah.

Le monde entier traverse actuellement une grave crise économique qui a atteint toutes ses sources vitales. Cette crise provient avant tout des lourdes charges accumulées sur les agriculteurs et les propriétaires terriens qui les privent du fruit de leur labeur; en fait, ils n'arrivent même pas à récupérer les frais de production. Il s'en est forcément suivi qu'ils se sont trouvés dans l'impossibilité de faire face à leurs engagements. Cette situation a provoqué une répercussion facheuse dans l'industrie et le commerce. Les maisons de commerce et les différentes industries ont périclité, les revenus tant publics que privés ont diminué et les gouvernements se sont trouvés en face de problèmes délicats et de graves difficultés qu'il est malaisé à résoudre.

Un devoir s'impose donc à tout citoyen de dépenser tous les efforts pour asseoir l'agriculture sur des bases solides et porter son relèvement à un degré digne d'un pays où l'agriculture est la base essentielle de sa vie économique.

Sa Majesté le Roi qui ne cesse de témoigner un intérêt tout particulier au développement de l'agriculture et au bien-être de Son peuple, honora de Sa visite, lors de Son voyage en Europe, le célèbre Musée Agricole de Budapest en Hongrie, l'un des pays agricoles les plus avancés. Cette institution, universellement connue, aide au développement de l'agriculture et sert en même temps, à ses visiteurs, d'école pratique pour toutes les branches de l'industrie agricole.

De retour, Sa Majesté exprima Son désir de voir l'Egypte dotée d'une institution pareille et le Gouvernement de Sa Majesté mit en exécution cette Haute volonté en fondant le Musée Royal Agricole Egyptien dont la direction fut confiée à Mr. Alajos de Paikert, organisateur et directeur du Musée Royal d'Agriculture de Hongrie, qui, avec l'aide d'experts égyptiens et étrangers a déjà commencé l'œuvre d'organisation du nouveau Musée dans

le Palais récemment acheté par le Gouvernement aux héritiers de S.A. la Princesse Fatma Hanem.

Le but de cette institution est de démontrer, tant au point de vue scientifique que pratique, l'importance de chacune des branches de l'agriculture en Egypte, de relever les progrès déjà atteints et les possibilités de développement futur.

Nous nous proposons le but de démontrer ce que peuvent produire le fellah et le sol de l'Egypte, espérant en même temps pouvoir procurer aux agriculteurs et aux propriétaires terriens une juste rétribution de leurs efforts et de leurs sacrifices.

Je dois signaler à cette occasion que les objets et les collections du fameux Musée de Budapest ont tous été constitués par des dons offerts par l'Etat, les propriétaires terriens, les agriculteurs, les industriels et les commerçants qui se firent un plaisir d'offrir à leur pays les objets de meilleur choix.

Je suis convaincu que nous en ferons au moins autant et que l'Etat, les pouvoirs publics, les sociétés, les instituts scientifiques, les propriétaires terriens, les agriculteurs, les industriels et les commerçants rivaliseront d'efforts pour contribuer à l'organisation de cette institution.

J'adresse cet appel aux nobles cœurs. Aidez de tout votre pouvoir la nouvelle institution et offrez au Musée les collections les plus choisies de votre exposition.

Le Musée de Budapest a débuté avec des objets réunis dans l'Exposition Milléniale de 1896 et offerts par la population patriote de Hongrie. Nous avons actuellement au Caire une Exposition Agricole et Industrielle : formons-en le noyau des collections de notre nouveau Musée Agricole, ce Musée qui constituera non seulement une exposition permanente des meilleurs produits agricoles de l'Egypte mais aussi un exemple vivant et un stimulant continuel qui portera les agriculteurs à améliorer leurs cultures et leur bétail, à enrichir leur sol, à combattre les maladies des animaux et des plantes, à étendre leurs connaissances et à relever le niveau de leur situation sociale.

Le nouveau Musée contiendra des collections soigneusement choisies qui représenteront toutes les branches de l'Agriculture en Egypte. On y installera des laboratoires modernes et des ateliers. Une bibliothèque contenant les meilleurs ouvrages et revues agricoles sera mise à la disposition des lecteurs; un bureau d'information y sera installé pour répondre à toutes les informations demandées par les agriculteurs, les commerçants et les visiteurs.

Tous ceux qui désireront faire des dons au Musée sont priés de me les faïre parvenir ou de les expédier directement à Mr. le Directeur du Musée Royal Agricole à Dokky, Guizeh.

La Direction du Musée recevra avec reconnaissance les ouvrages agricoles qui lui seront offerts, les modèles des inventions agricoles perfectionnées, les échantillons des produits agricoles supérieurs ainsi que les cartes, dessins et modèles agricoles présentant un intérêt historique, les machines agricoles nouvellement inventées et tout autre objet se rapportant à l'agriculture.

Je souhaite au nouveau Musée un grand succès et un progrès constant pour que notre pays en soit fier et qu'il reste à jamais un bienfait de Celui qui, le premier, en a conçu le projet, Sa Majesté le Roi Fouad Ier.

Beobachtungen an dem Eri-Seidenspinner: *Philosamia cynthia ricini* Boisd.

(Lepidoptera)

von F. S. BODENHEIMER, Jerusalem

Als Entomologe der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Tel Aviv hatte ich mich in den Jahren 1922/23 mit der Aufzucht des Eri-Seidenspinners zu beschaeftigen. Die Raupen leben an *Ricinus communis*, der neben den Blaettern fuer die Seidenraupe auch wertvolle oelhaltige Samen produziert. Man dachte damals, ob nicht in dieser Kombination die *Ricinus*-Kultur ein geeignetes Mittel zur Nutzbarmachung sonst nur geringwertiger Boeden sei. Inzwischen ist die oekonomische Bedeutungslosigkeit dieser Kombination voll erkannt, sodass sich ein naeheres Eingehen auf die wirtschaftliche Bedeutung von *Philosamia ricini* eruebrigt. Eine Anzahl sonstiger Beobachtungen soll hier kurz zur Veroeffentlichung gelangen.

1. DIE FALTER :

a. Beschreibung

Die systematische Stellung des Eri-Seidenspinners war reichlich verworren und ist erst kuerzlich durch H. Rebel (1925) geklaert worden. Die *ricini*-Gruppe von *Philosamia cynthia* unterscheidet sich von den anderen

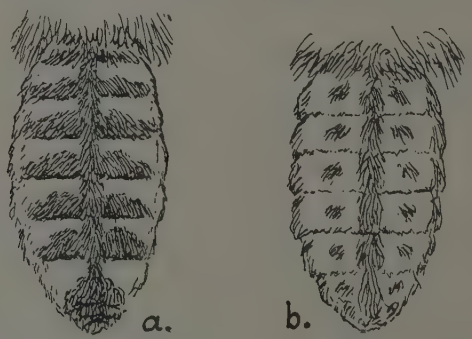


Abb. 1. — Behaarung des Abdomens : a. von *Philosamia ricini;* b. von *Philosamia cynthia*.

Formen auf den ersten Blick durch die starken in Querbinden angeordneten weissen Haarsaeume des Abdomens, waehrend alle anderen Formen nur drei Laengsbinden aufweisen.

Beschreibung des ♀ der gezogenen Form : Fluegelspannung schwankt zwischen 70 und 125 mm.

Vorderfluegel matt hellbraun. Von zwei Laengslinien durchzogen, einer proximalen spitzwinkelfoermigen mit der Spitze nach aussen und einer annaehernd geraden distalen, die kaum annaeherungsweise eine leichte S-foermige Kruemmung erkennen laesst. Zwischen der Spitze der ersten und der oberen S-Kruemmung der zweiten weissen Laengslinie liegt ein teils weisslicher, teils goldgelber Halbmond, mit der konkaven Seite nach unten. Distal verdunkelt sich die matthellbraune Grundfarbe des

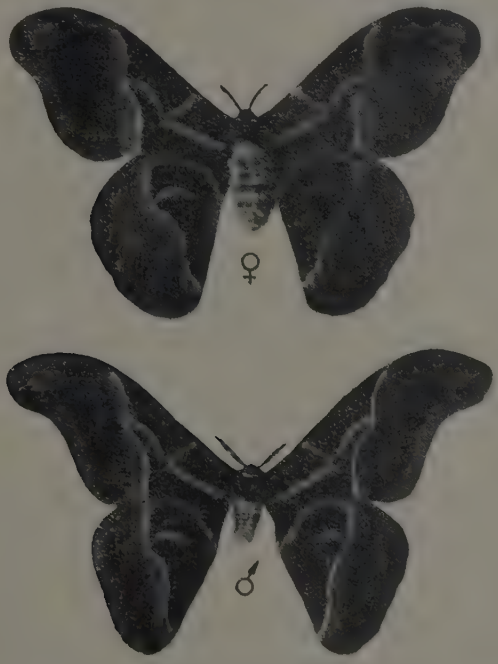


Abb. 2. — *Philosamia ricini*, ♀ und ♂.

Huegels ein wenig, um vor dem Distalrand ein breites Band in der urspruenglichen Grundfarbe wieder freizulassen, das sich am oberen Ende stark erweitert und einen schwarzbraunen Augenfleck mit weissem Oberrand enthaelt. Der Distalrand ist stark und kurz, der Unterrand des Vorderfluegels laenger und schmaeler mit braunen Haaren besetzt. Das das Auge enthaltende aeussere Oberende ist stets breit gerundet ausgezogen. Der Oberrand ist durch die starke Costalader versteift.

Hinterfluegel von derselben Grundfarbe, oft etwas heller, mit ebenfalls zwei weissen Laengslinien versehen, von denen die eine in nach

aussen schwach konkaven Bogen, die zweiten an deren Unterende anschliessend in leicht geschlaengeltem Verlauf bis nahe an den Oberrand nach oben aussen fuehrt. An der unteren S-Schlinge finden wir einen kuerzeren Halbmond in denselben Farben wie beim Vorderfluegel. Die Grundfarbe ist zwischen den zwei Laengslinien und distal hiervon grossenteils dunkler, um am Aussenende wieder ein helleres Band freizulassen. Behaarung am Aussenrand wie am Vorderfluegel, am Oberrand wie am Unterrand des Vorderfluegels, und der Unterrand ist durch Randadern wieder versteift. Die Form ist leicht gerundet.

Der Koerper ist im ganzen spindelfoermig.

Der Kopf sitzt breit dem Thorax auf. Rechts und links treten die grossen Fazettenaugen halbkegelfoermig scharf heraus und zwischen ihnen erhebt sich als breiter Kamm die Parietalregion. Die Frontalregion beginnt mit einem weissen Grenzsaum und die folgenden Mundwerkzeuge (Ruessel) liegen verborgen, sind auch mehr oder weniger rudimentaer. Dicht hinter den Augen erheben sich die zwei grossen, beim ♀ etwas schwaecher gefiederten Antennen. Der ganze Kopf ist mit kurzen braunen Haaren dicht bedeckt. Der Thorax ist ebenfalls mit dieser kurzen dichten Behaarung versehen, die jedoch unter einem dichten Bausch langer weisser Haare ueberall unsichtbar wird. An den kraeftigen Beinpaaren tritt die kraeftige rotbraune Chitinfaerbung zutage, die nur leicht von partiellen matt hellbraunen Haaren unterbrochen wird. Zwischen den Fluegelansaetzen auf dem Dorsum ist die Farbe der langen Haare ebenfalls matt hellbraun.

TABELLE I

Gewicht von *Philosamia ricini*

♂ *in mg.* :							
643,2	714,5	*427.2*	580,0	572,7	636,2	567,8	797,4
841,2	638,6	*987.8*	556,6	531,8	730,8	692,3	652,2
814,4	716,7	674,3	773,3				

Durchschnitt von 20 ♂ : 677,5 mg.

♀ *in mg.* :						
949,1	1851,9	1799,0	1486,9	1314,4	1679,4	1588,1
973,5	1557,2	*2087.1*	1691,9	1441,9	1451,6	1311,1
657.0	1344,6	1903,1	1788,3	1310,7	2027,1	

Durchschnitt von 20 ♀ : 1510,7 mg.

Auch auf dem Abdomen sind alle Segmente mit einem dichten kurzen matt hellbraunen Haarpelz umgeben, der an der unteren Segment-haelfte von einem mehr oder weniger gleichmaessigen dichten langen weissen Haarpelz ueberdeckt wird. Wenn auch die Haarverteilung des weissen ueberdeckenden Haarbesatzes nicht ganz gleichmaessig ist und z.B. dorsal zwei grosse breite Haarbueschel deutlich erkennbar sind, tritt eine Unterbrechung des Besatzes nie ein, sondern ein kontinuierlicher, wenn auch nicht ganz gleichmaessiger Besatz scheint charakteristisch fuer diese Form zu sein. Das Unterende des Abdomen lacuft breit gerundet zu.

TABELLE II

Grosse von *Philosamia ricini*

♂ *in mm.:*

I. Messung von der Stirn bis zur Fluegelspitze:

57 69 58 61 59 63 61 43 69 60 70 62 64
63 66 65 70

Maximum: 70 mm., Minimum: 43 mm., Mittel: 62,3 mm.

II. Messung von der Stirn bis zur Spitze des Abdomens:

20 22 20 22 25 23 21 20 22 20 22 23 23
24 24 23 24

Maximum: 25 mm., Minimum: 20 mm., Mittel: 22,2 mm.

♀ *in mm.:*

I. Messung von der Stirn bis zur Fluegelspitze:

63 67 65 61 60 63 59 65 59 59 50 62 70
68 67 68

Maximum: 70 mm, Minimum: 50 mm., Mittel: 66,6 mm.

II. Messung von der Stirn bis zur Spitze des Abdomens:

26 25 22 23 31 25 26 22 28 22 20 29 32
26 24 33

Maximum: 33 mm., Minimum: 20 mm., Mittel: 25,8 mm.

Die Geschlechter sind im allgemeinen an den Groessen und Gewichtsverhaeltnissen leicht zu erkennen, wie Tabelle 1 und 2 zeigen. Im uebrigen sind die Antennen des ♂ bedeutend staerker entwickelt als die des ♀; das maennliche Abdomen ist kuerzer und laeuft spitz zu, waehrend das weibliche Abdomen breit und abgerundet endet; die Fluegel des ♂ sind im allgemeinen schmaeler.

b. Die Kopula

Fuer den Beginn der Kopula werden im allgemeinen die Abend-, Nacht- und Morgenstunden bevorzugt. Die dann schluepfenden Tiere gehen meist bereits nach 1 - 2 Stunden die Kopula ein, waehrend vormittags oder mittags geschluepfte Tiere bis in den spaeten Nachmittag ohne diese verbleiben.

Zur Vollziehung der Kopula naehert sich das ♂ halbschraeg von der Seite, fuehrt seinen Penis ein und kehrt sich dann um, sodass ♂ und ♀ abgewendet von einander stehen. Nicht immer erfolgt die Drehung bis 180°, sondern alle Uebergaenge von 80 - 180° sind zu beobachten, jedoch ist die letzte Stellung die bei weitem haeufigste. Die Beine sind in der gewoehnlichen Haftstellung auf der Unterlage, die Antennen nach vorne und oben erhoben. Die Fluegel sind meist zu dreiviertel nach hinten zusammengefaltet und auf der Seite liegend, seltener ausgebreitet.

Wie bei den Saturniiden allgemein spielen der Gesichtssinn und die ornamentalen Fluegelfarben bei der Kopula keine Rolle, sondern hierbei ist fast allein der Geruchssinn wirksam. Die Kopula von ♀ mit abgeschnittenen Fluegeln wird um nichts gegenueber normalen ♀ verzoegert. ♂ mit abgeschnittenen Antennen gehen keine Kopula mehr ein.

Die Dauer der ersten Kopula betraegt ca 24 Stunden. Bei Paaren, die vorher getrennt wurden, legten die ♀ keine befruchteten Eier. Daraus scheint hervorzugehen, dass die eigentliche Samenuebertragung erst ganz gegen Ende der Kopula erfolgt. Das Ende der ersten Kopula ist vom zuechterischen Standpunkt der beste Zeitpunkt zum Isolieren zwecks Eiablage. Nach kurzem Intervall von 1 - 2 Stunden gehen ♂ wie ♀ meist eine zweite Kopula ein, wenn sie nicht gestoert werden und zwar sowohl dieselben ♂ mit denselben ♀ wie mit anderen. Nur selten konnten wir eine dritte Kopula beobachten. Die Dauer einer Kopula zieht sich oefter abnorm lange ueber zwei Tage hin, bisweilen wird sie auf ca 12 Stunden verkuerzt.

Einige Faelle aus unseren Versuchsprotokollen sind folgender Tabelle III zu entnehmen :

Eine zu oft wiederholte Kopula schwaecht die ♀, sodass nur ein Teil der Eier abgelegt wird (siehe das 9 ♀ in der Tabelle). Sie ist vom zuechterischen Standpunkt aus zu verhueten. Schwierigkeiten bereitet die Einleitung der Kopula bei der Zucht nicht.

c. Eiablage und Eizahl

Die Eiablage beginnt im allgemeinen ½ bis 4 Stunden nach vollendeter Kopula bezw. nach dem Ansetzen auf gerauhtem Papier. Es wurden

TABELLE III

Beobachtungen über Kopula

Datum	Stunde, in der die Paare in den Kaefig gesetzt wurde	Beginn der 1 Kopula Tag & Stunde	Ende der 1 Kopula Tag & Stunde	Beginn der 2 Kopula Tag & Stunde	Ende der 2 Kopula Tag & Stunde	Beginn der 3 Kopula Tag & Stunde	Ende der 3 Kopula Tag & Stunde	Beginn der Eiablage Tag & Stunde	Tod des ♀ Tag & Stunde	Tod des ♂ Tag & Stunde	Zahl der Eier
2. XI.	8 h.	2. XI. **6** h.	3. XI. 5 h.	3. XI. **6** h.	4. XI. 4 h.	—	—	4. XI. 4.30 h.	6. XI. 10 h.	8. XI. 9 h.	299
3. XI.	11 h.	3.-4. XI. i.d. Nacht	4. XI. 4 h.	4. XI. 5 h.	6. XI. 4 h.	6. XI. **6** h.	7. XI. 4 h.	7. XI. 6 h.	7.-8. XI. i.d. Nacht	9. XI. 1 h.	54
6. XI.	9 h.	6. XI. **6** h.	7. XI. 5 h.	7.-8. XI. i.d. Nacht	8. XI. 10 h.	—	—	8. XI. **11** h.	9. XI. 5 h.	10. XI. 11 h.	235
6. XI.	5 h.	7. XI. 9 h.	8. XI. 12 h.	8. XI. 1 h.	8.-9. XI. i.d. Nacht	—	—	8.-9. XI. i.d. Nacht	9.-10. XI. i.d. Nacht	10. XI. 4 h.	363

Die Stunden von **6** Uhr abends bis **5** Uhr **59** sind unterstrichen.

aber auch ♀ beobachtet, die erst 4 Tage spaeter mit der Eiablage begannen. Zuerst sitzt das ♀ voellig ruhig mit ausgebreiteten Fluegeln und mit nach hinten und unten zusammengelegten Fuehlern. Kurz vor der Ablage schiebt sich tastend der Ovipositor aus dem Hinterleibsende und ploetzlich tritt das erste Ei hervor, das sich vermittels einer Kittsubstanz an die Un-

Abb. 3. — Eiablage von *Philosamia ricini.*

terlage anheftet. Die Kittsubstanz kittet das ganze Eipaket zusammen, sodass man es als ein ganzes abheben kann und verleiht den urspruenglich weissen Eiern oft eine gelbliche Faerbung. Das ♀ bewegt sich, wenn es nicht gestoert wird, waehrend der Eiablage nur aeusserst wenig, sodass alle Eier reihen- oder klumpenweise zusammen angelegt werden. Zwischen dem Austreten der einzelnen Eier liegen Pausen zwischen 2 Sekunden und einer halben Stunde. Bei Stoerung wird die Eiablage fuer einen mehr oder weniger kurzen Zeitraum unterbrochen, die Fuehler werden nach oben aufgerichtet, die Fluegel leicht bewegt und das ♀ bewegt sich kriechend von der Stelle, bis es an einem anderen Ort die Eiablage fortsetzt. Isoliert abgelegte Eier, die man gelegentlich findet, sind meist die zuerst abgelegten.

Licht und Schatten stoeren die Eiablage nicht. Die optimale Temperatur in unseren Zuchten war gegen 25° C.

Die Eiablage dauert meist 10 - 12 Stunden; in seltenen Faellen bis zu 3 Tagen. Im Winter waren bei ca 15° C zwei Tage die Regel. Solch niedrige Temperaturen sind jedoch als unguenstig anzusehen.

Die Zahl der abgelegten Eier schwankt zwischen 50 und 600 pro ♀. Sie betraegt im Durchschnitt 300. Naeheres ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen :

Zahl der von einem ♀ abgelegten Eier :

371	199	301
270	54	340
258	235	274
300	363	197
583	218	364
361	316	410
346	215	255

d.h. 6230 Eier in 21 Gelegen oder je 296,66 Eier durchschnittlich in einem Gelege.

Nach vollendeter Eiablage verbleiben noch Eier im Abdomen des ♀. Die Zahl dieser Eier ist gering gegenueber der der bereits abgelegten und betrug in einigen Faellen :

44 27 23 63 54 32 = 40,5 Eier im Durchschnitt.

d. Parthenogenese

Eine parthenogenetische Entwicklung unbefruchteter Eier, wie sie verschiedentlich behauptet wurde, findet tatsaechlich nicht statt. In keiner unserer zahlreichen Zuchten isolierter frisch geschluepfter ♀ entwickelten sich Raupen aus den Eiern, die bei unbefruchteten ♀ in viel geringerer Zahl als bei befruchteten gelegt wurden. Auffallend ist ferner die lange Lebensdauer unbefruchteter ♀, die zwischen 14 und 21 Tagen schwankt. Naehere Angaben ueber einige typische Faelle sind aus der folgenden Tabelle zu entnehmen :

Isolierkasten Nr.	Datum des Schlupfens	Zahl der unbefruchteten ♀	Tod der betreffenden ♀	Zahl der abgelegten Eier	Lebensdauer in Tagen
1	1.3.23	2	15 und 17.3.25	160	15-17
2	2.3.23	2	20 und 22.3.23	147	19-21
3	2.3.23	2	22.3.23	340	21
4	6.3.23	5	22-25.3.23	820	17-20

d.h. durchschnittlich legte jedes der unbefruchteten ♀ 133 Eier.

e. Zahlenverhaeltnis der Geschlechter

Das Zahlenverhaeltnis der Geschlechter ist ungefaehr gleich, doch ueberwiegen um ein geringes die ♀. Von der Temperatur wird dieses Zahlenverhaeltnis nicht beeinflusst, da jede Generation durchschnittlich dieselben Zahlenverhaeltnisse aufweist. Wie aus der folgenden Liste hervorgeht, betrug der Prozentsatz der ♀ unter 3547 durchgezaehlten Imagines 52, 28 %.

		♀	♂
1. Generation	VI-VII.22	257	336
2. »	VII-VIII.22	664	678
3. »	IX-XI.22	572	593
4. »	XII.22-III.23	200	247
von 3547 imagines waren		1693 ♂	1854 ♀
oder 109 ♀ auf 100 ♂		47,72 % ♂	52,28 % ♀

Von einer Proterandie ist bei *Philosamia ricini* keine Rede. Das Schluepfen findet, wie die Zuchtprotokolle, in denen das Schluepfen der Geschlechter teilweise getrennt beobachtet wurde, eindeutig ergeben, gleichzeitig statt.

Schluepfen von ♂ und ♀.					
	♀	♂		♀	♂
9.9.22	9	19	13.9.22	27	42
10.9.22	155	143	14.9.22	154	99
11.9.22	80	70	15.9.22	167	202
12.9.22	37	55	16.9 22	49	34
Insgesamt 678 ♀ zu 664 ♂					

f. Ortsbewegung der Schmetterlinge

Die Ortsbewegung der Schmetterlinge ist eine doppelte : der Flug und das Gehen.

Betreffs des Fluges von Mottenweibchen hat *Titschack* neuerdings auf den Zusammenhang zwischen Koerpergewicht und Fluegelflaeche hingewiesen. Dieser besteht in eben solchem Ausmass bei *Ph. ricini*. Auch hier sind freiwillig ueber laengere Strecken fliegende Tiere stets ♂ und die

nachstehende Tabelle ueber das Verhaeltnis von Koerpergewicht und Fluegelflaeche bei *Ph. ricini* bietet ohne weiteres die Erklaerung hierfuer :

TABELLE IV

Verhaeltnis von Koerpergewicht & Flügelflaeche bei *Samia ricini* getrennt nach Geschlechtern.

MAENNCHEN				WEIBCHEN			
BEZEICHNUNG DES TIERS	GEWICHT D. TIERS IN MG.	FLUGFLAECHE		BEZEICHNUNG DES TIERS	GEWICHT D. TIERS IN MG.	FLUGFLAECHE	
		D. TIERS IN QMM.	AUF 1 MG KOERPERGEWICHT			D. TIERS IN QMM.	AUF 1 MG. KOERPERGEWICHT
M 1	643,2	4080	6,34	F 5	1314,4	3060	2,328
M 2	714,5	4760	6,66	F 6	1679,4	4420	2,631
M 4	580,0	3890	6,70	F 7	1588,1	4580	2,887
M 6	636,2	4100	6,44	F 8	1557,2	4380	2,812
M 7	567,8	4430	7,80	F 9	2087,1	4600	2,204
M 8	797,4	4480	5,62	F 10	1691,9	4640	2,742
M 9	841,2	4740	5,64	F 11	1441,9	5500	3,814
M 10	638,6	4300	6,73				
Mittel 6,49				Mittel 2,774			

Bei den ♂ kommt also auf 1 mg Koerpergewicht eine durchschnittliche Fluegelflaeche von 6,49 qmm, bei den ♀ nur eine solche von 2,774 qmm, was 43,29 % der entsprechenden Fluegelflaeche beim ♂ ist.

Die ♀ fliegen nur ungern und kurze Strecken und auch diese nur nachts. So legen sie z.B. die kurze Flugstrecke zwischen Zuchtbehaelter und Zimmerdecke freiwillig nur nachts zurueck. Aber auch die ♂ sind aeusserst flugfaul und scheinen sich nur durch sexuelle Lockreize freiwillig aus ihrer Ruhe stoeren zu lassen. Der Flug selbst ist ein langsames flatterndes Taumeln.

Der Gang der Schmetterlinge ist schon beinahe ein Kriechen zu nennen. Er erfolgt nur langsam und schleppend nach dem allgemeinen Schema des Insektenganges, ohne wesentlich von der Stelle zu foerdern. Meist ist er von leichten unvollstaendigen Fluegelschlaegen begleitet. Nur bei ganz starker Stoerung erfolgt ein etwas schnelleres Kriechen.

g. Ernaehrungsverhaeltnisse und Lebensdauer

Nahrung nehmen die Imagines ueberhaupt nicht mehr auf. Auch dargebotenes Wasser wird nicht angenommen. Sie erhalten sich von ihren Reservestoffen. Diesem Befund entspricht eine rapide Gewichtsabnahme dieses Stadiums (cf Tabelle Va. und Vb.).

Tabelle V a.

Gewichtsverlust der Schmetterlinge waehrend ihres Lebens

Datum	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15
5.3.	0,6362	0,5678	0,7974	—	—	—	—	—	—	—
6.3.	—	—	—	0,8412	0,6386	0,9878	0,5566	—	—	—
7.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,5318	0,7308	0,6923
9.3.	0,5206	0,3984	0,5980	—	—	—	—	—	—	—
11.3.	0,4335	0,3643	0,5973	0,5740	0,4589	0,5527	0,4736	—	—	—
12.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,3450	0,5822	0,5302
13.3.	0,3507	0,2933	0,4917	0,5078	0,3912	0,4840	0,4072	—	—	—
14.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,2499	0,4534	0,4032
15.3.	0,2899	0,2447	0,4156	0,4515	0,3370	0,4172	0,3259	—	—	—
16.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,2293	0,4315	0,3802
18.3.	0,2423	0,2173	0,3646	0,4023	0,2898	0,3268	0,2232	—	—	—
19.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,2150	0,3974	0,3466
20.3.	—	—	—	—	0,2061	—	—	—	—	—
21.3.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2982	—
	Totes Gewicht:									
20.4	0,1493	0,2050	0,2198	0,2062	0,1471	0,1312	0,1888	0,1170	0,2255	0,2164

Defaekation habe ich bei den Schmetterlingen nicht beobachtet. Nach dem Schluepfen hingegen und nach dem langsamen Ausbreiten der Fluegel, die durchschnittlich 2 Stunden waehrt, stossen die Schmetterlinge spritzend aus ihrer Analoeffnung eine wechselnde Menge einer graeulichen bis rotbraunen Fluessigkeit aus. Bei Stoerungen wird dieser Saft auch schon vorher ausgespritzt. Der getrocknete Verdunstungsrueckstand ist tief rotbraun. Die getrocknete Sustanz ergibt eine positive Murexidprobe, weshalb ein grosser Teil dieses Haeutungssaftes als Harnsaeure anzuspre-

chen ist. Diese Harnsaeure ist wahrscheinlich identisch mit den Stoffwechselendprodukten des Puppenstadiums.

TABELLE V b.

Gewichtsverlust der Schmetterlinge waehrend ihres Lebens

DATUM	6 F	7 F	8 F	9 F	10 F	11 F	12 F	13 F	14 F	15 F
5.3.	1,6794	1,5881	1,5572	—	—	—	—	—	—	—
6.3.	—	—	—	2,0871	1,6919	1,4419	1,4516	—	—	—
7.3.	—	—	—	—	—	—	—	1,3111	0,9735	0,6570
9.3.	6,6121	0,6824	1,4745	—	—	—	—	—	—	—
11.3.	1,4259	0,6138	1,2491	1,6931	1,4677	1,2331	0,6101	—	—	—
12.3.	—	—	—	—	—	—	—	1,1553	0,9197	0,5459
13.3.	1,2095	0,5194	0,0821	1,5424	1,2392	1,1483	0,5130	—	—	—
14.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,9682	0,6534	0,4384
15.3.	1,1162	0,4517	0,7710	1,4564	0,8781	1,0621	0,4334	—	—	—
16.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,9422	0,6046	0,4197
18.3.	1,0295	0,3893	0,6779	1,4431	0,7577	0,9841	0,3800	—	—	—
19.3.	—	—	—	—	—	—	—	0,8638	0,5466	0,3749
20.3.	0,9712	—	0,6135	1,2364	0,5698	0,8916	0,3169	—	—	—
21.3.	--	—	—	—	—	—	—	0,6932	0,4237	—
					Totes Gewicht:					
20.4.	0,2995	0,2192	0,1916	0,3900	0,2200	0,2912	0,2088	0,2552	0,1786	0,1356

Die Lebensdauer haengt im wesentlichen von 3 Faktoren ab : 1) von der Temperatur, 2) von der Sexualtaetigkeit und 3) vom Geschlecht.

Haeutungssaft der Schmetterlinge

♀		♂	
Frischgewicht	Trockengewicht	Frischgewicht	Trockengewicht
0,2812 g.	0,0140 g.	0,0582 g.	0,0044 g.
0,0622 g.	0,0214 g.	0,1957 g.	0,0137 g.
0,0213 g.	0,0113 g.		
0,2793 g.	0,0861 g.		

Im Sommer (VII-VIII bei 24-27° C) betraegt die maximale Lebensdauer befruchteter ♀ 6 Tage, die minimale 12 Stunden; von ♂, die in Kopula

gewesen sind, maximal 8 Tage, minimal 16 Stunden. Im Winter (III bei ca 15° C) verschiebt sich die Maximalgrenze bei ♀ auf ca 10, bei ♂ auf ca 12-13 Tage. Die durchschnittliche Lebensdauer betraegt im Sommer 3-4, im Winter 5-6 Tage fuer die ♀, 4-5 bezw. 7-8 Tage fuer die ♂.

Bei isolierten Tieren, die ihre Sexualfunktionen nicht ausgeuebrt haben, ist die Lebensdauer wesentlich laenger und zwar uebertrifft hier die Lebensdauer der ♀ die der ♂.

Im Maerz isolierte ♀ ergaben eine durchschnittliche Lebensdauer von 15-22 bezw. von 14 Tagen, isolierte ♂ eine solche von 13 Tagen.

Die Abhaengigkeit der Lebensdauer von Temperatur und Sexualismus ist leicht verstaendlich, da beide die Stoffwechselintensitaet erheblich beeinflussen. Abgesehen von der verschiedenen Lebensdauer der Geschlechter bestehen natuerlich ferner noch individuelle Schwankungen.

2. DIE ENTWICKLUNGSSTADIEN :

a. Das Eistadium

Die Eier treten weich aus dem weiblichen Hinterleib aus und ihre Form wird daher wesentlich durch ihre Stellung im Eipaket bestimmt. Die urspruenglich kurz bis lang ovale Gestalt ist an den Stellen, wo die anderen Eier anliegen, abgeflacht oder eingedrueckt. Manchmal ist die Eiform beinahe kugelig. Die Laenge der Eier schwankt zwischen 18-27 mm, der Breitendurchmesser zwischen 9-17 mm. Die Farbe der frisch gelegten Eier ist glaenzend weisslich und blasst im Laufe der Entwicklung zu einem mattlichen Weiss ab und nimmt kurz vor dem Schluepfen eine matt blaugraue Farbe an.

Ein Nichtschluepfen der Eier trat unter den hiesigen Zuchtbedingungen nur aeusserst selten ein. Von 1000 durchgezaehlten Eiern waren nur 3 nicht geschluepft. Bei Transporten leiden sie oefter so, dass sie zu Grunde gehen. So erreichten von wiederholten Sendungen unseres Laboratoriums nach dem Sudan nur ganz wenige Eier in brauchbarem Zustande ihr Ziel. Das Schluepfen findet durch die Abhebung einer zackig gerandeten ungefaehr kreisfoermigen Kalotte statt, die meist mehr oder weniger genau am kranialen breiteren Eipol zu finden ist, seltener mehr lateral in der Naehe dieses Pols.

Die Oberflaeche der Eier, die noch bei staerkerer Lupenvergroesserung voellig glatt erscheint, loest sich unter dem Mikroskop in einer Reihe rundlicher und polygonaler Felder auf. Der Durchmesser der einzelnen Felder betraegt 5-6μ.

Die Dauer des Eistadiums schwankt zwischen 8 Tagen bei 24-27° C und 12 Tagen bei 18-20 C.

Das Gewicht des frisch gelegten Eies betraegt etwas ueber 2 mg. Naehere Einzelheiten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen :

Eigewicht von *Philosamia ricini*			
Zahl	Alter der gewogenen Eier	Gesamtgewicht in g.	Gewicht pro Ei in mg.
2489	verschieden alt	4,5800	1,850
500	frisch gelegt	1,1226	2,245
500	» »	1,0703	2,140
380	» »	0,8322	2,190
227	2-3 Tage alt	0,4439	1,961

Es kommen also auf 1g. etwas weniger als 500 frische Eier und etwas mehr als 500 Eier, die schon einige Tage alt sind. In 1 ccm befinden sich rund 267 Eier.

Ueber den Gewichtsverlust der Eier im Verlaufe ihrer Entwicklung gibt die folgende Tabelle Auskunft :

TABELLE VI

Gewichtsverlust der Eier im Verlaufe ihrer Entwickelung					
500 Eier gelegt am 8.3		500 Eier gelegt am 7.3		380 Eier gelegt am 7.3	
GEWOGEN am		GEWOGEN am		GEWOGEN am	
	g		g		g
12.3.	1,1226	12.3.	1,0703	8.3.	0,8322
13.3.	1,1099	13.3.	1,0643	9.3.	0,8320
14.3.	1,1065	14.3.	1,0580	11.3.	0,8295
15.3.	1,0936	15.3.	1,0507	12.3.	0,8286
16.3.	1,0927	16.3.	1,0467	13.3.	0,8235
18.3.	1,0834	18.3.	1,0465	14.3.	0,8127
19.3.	1,0696	19.3.	1,0365	15.3.	0,8113
20.3.	1,0632	20.3.	1,0310	16.3.	0,8113
22.3.	1,0532	22.3.	1,0190	18.3.	0,8034
23.3.	1,0488	23.3.	1,0169	19.3.	0,8013
25.3.	1,0413	25.3.	1,0080	20.3.	0,8002
26.3.	1,0334	26.3.	1,9985	22.3.	0,7937
28.3.	1,0244	28.3.	1,9882	23.3.	0,7871
				25.3.	0,7823
				26.3.	0,7735
				28.3.	0,7665

Leere Eischalen direkt nach dem Schluepfen der Raupen wogen pro 100 Stueck 0,0444 und 0,0480 g.

b. Die Raupen

Eine Beschreibung der Raupenstadien eruebrigt sich, da *Rebel* dieselbe erst kuerzlich geliefert hat und alles Wesentliche aus der Abb. 4 hervorgeht.

Abb. 4. — Die Entwicklungsstadien von *Philosamia ricini.*

Die Raupen haeuten sich viermal waehrend ihrer Entwicklung. Kopflaenge und Kopfbreite der einzelnen Stadien betragn :

	Kopflaenge in mm.		Kopfbreite in mm.	
	empirisch	berechnet	empirisch	berechnet
1	0,9-1,0	0,91	0,4-0,5	0,51
				0,64
2	1,1-1,2	1,16	0,7-0,8	0,81
		1,46		1,00
3	1,8-2,1	1,84	1,1-1,3	1,29
		2,35		1,63
4	2,6-3,2	2,96	1,9-2,2	2,06
		3,37		
5	4,2-4,7	4,70	2,3-2,6	2,60

Die Berechnung erfolgte auf Grund des Quotanten von 1,26 (1). Bezueglich der Gewichtszunahme folgt diese dem Prinzip der Gewichtsverdoppelung ausgezeichnet.

Stadium	Anfangsgewicht des betreffenden Stadiums in mg.	
	empirisch	berechnet
1	0,135	0,135
		0,270
		0,540
2	1,2	1,080
		2,160
		4,370
3	8,5	8,740
		17,480
		34,960
4	70,3	69,920
		139,840
5	261,4	279,680

Als Futter wurden stets die Blaetter des Ricinusstaude verwandt. Der Nahrungsverbrauch betrug :

Stadium	3. Generation (Herbst)		4. Generation (Winter)	
	Nahrungsverbrauch in g.	Dauer des Stadiums in Tagen	Nahrungsverbrauch in g.	Dauer des Stadiums in Tagen
1	0,15	4	0,24	6
2	0,38	4	0,33	5-7
3	1,63	3	1,32	5-8
4	5,36	4	4,72	9-12
5	19,23	7	29,12	17-30
Total	26,75	22	35,73	47,7

Waehrend sich in der 4. Generation die Entwicklungsdauer mehr als verdoppelte, stieg die Frassmenge nur um rund 1/4.

(1) cf F.S. Bodenheimer : Ueber Regelmaessigkeiten in dem Wachstum von Insekten, *Deutsche Entom. Zeitschr.*, 1927, p. 33-57.

c. Das Pupenstadium

Gegen Ende der 5. Raupenperiode wird die Raupe fressunlustig und kriecht unruhig weiter, um sich einen geeigneten Verpuppungsort zu suchen. Die allgemeine Wanderungstendenz fuehrt in die Hoehe, wo sich an der Zimmerdecke stets ganze Ansammlungen von Kokons befanden. Der Hauptteil der Raupen bleibt jedoch auf den Zuchtbeeten, wenn man ihnen geeignete Verpuppungsbedingungen Schafft. Die Periode der Fressunlust und des Suchens dauert etwa 24 Stunden. Dann beginnt die Raupe ihre Faeden zu spinnen. Zuerst einige lose Querfaeden zur Befestigung, dann ein lockeres allgemeines Fuellgewebe und endlich die eigentliche innere Kokonschicht aus festen straffen Faeden, die zum Schluss noch

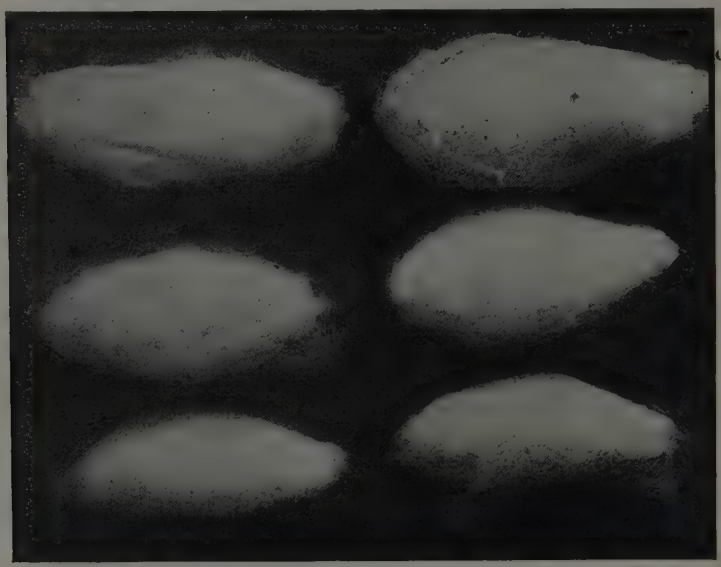


Abb. 5. — Puppenkokons von *Philosamia ricini.*

mit Raupenleim bestrichen wird und eine glatte feste Schicht darstellt. Dieses Spinnen nimmt 10-30 Stunden in Anspruch. Eine Eigenart, welche sich beim Kokon mancher Saturniiden wiederfindet, ist es, dass die Raupe am kranialen Pol ein Schlupfloch frei laesst, das nur durch einige lockere Sperrfaeden leicht verschlossen wird. Diese Schlupfoeffnung kommt dadurch zustande, dass die Raupe beim Einspinnen am Rande dieses Loches umkehrt und den Faden rueckwaerts weiter spinnt. Nach Vollendung dieses Kokons bleibt die Raupe zunaechst erschoepft 1-3 Tage liegen in einer Art Kontraktionsstellung, sodass es der groesseren Raupe ermoeglicht

ist, in dem kleineren Kokon gerade zu liegen. Dann platzt die Nackenhaut und die Puppe arbeitet sich hervor. Die Raupenexuvien liegen am kaudalen Pol. Die gut bewegliche Puppe haertet erst im Verlaufe eines halben Tages und veraendert dabei ihre Farbe von gelbbraunrot zu hell braunrot, das allmaehlich noch etwas nachdunkelt. Die Farbe des Kokons war in allen meinen Zuchten rein weiss, nur die Kokons der Winterzucht wiesen eine schmutzige hellbraeunliche Verfaerbung auf.

Die Groesse der Kokons und der Puppen schwankt in weiten Grenzen. Von einer groesseren Anzahl Kokons, die aus verschiedenen Generationen durchgezaehlt wurden, betrug :

das Maximum : 47 mm. in der Laenge, 24 mm. in der Breite
das Minimum : 37 mm. in der Laenge, 15 mm. in der Breite
das Mittel : 41,7 mm. in der Laenge, 18,4 mm. in der Breite

Die allgemeine Gestalt des Kokons ist spindelfoermig, am kaudalen Ende breit abgerundet, am kranialen mehr spitz zulaufend.

Die betreffende Masse fuer eine Reihe durchgemessener Puppen betrug:

	Laenge I in mm.	Laenge II in mm.	Breite in mm.
Maximum ...	29	15,5	11,5
Minimum....	20	13	7,5
Mittel.....	25,15	13,95	10,02

Laenge I : von Stirn bis Abdomenspitze.

Laenge II : von Stirn bis Ende der Fluegelscheide.

Das Gewicht der frisch gesponnenen Kokons betraegt gegen 6 g. und sinkt im Laufe seiner Entwicklung nach wenigen Tagen auf 3-4 g., um endlich bei ca 2 g. die Schlupfreife zu erlangen.

Naeheres ist der folgenden Tabelle VII zu entnehmen.

Die Dauer des Puppenstadiums schwankt zwischen 14 Tagen bei 30° C und 64 Tagen bei 15° C.

Die morphologische Charakteristik der Puppe ist kurz wie folgt. Ventral liegen zwischen den Augen die Mundwerkzeuge, aus Labrum und Maxillen bestehene. Kaudal folgen die 3 Beinpaare. Mundwerkzeuge und Beine werden umschlossen von den breiten, bereits deutlich gefiederten und bogenfoermig nach unten gebogenen Antennen, die bei einer Laenge von 10 mm. eine Breite von 4 mm. erreichen.

Die Vorderfluegel bedecken fast ganz die Hinterfluegel, die nur lateral etwas vorragen, und reichen bis zum 4. Abdominalsegment. Es folgen die sich verjuengenden Segmente 5-10. Am 9. Segment ist die Genital-, am

10. die Analoeffnung sichtbar. Das 10. Segment weist an seinem Ende neben verschiedenen kleinen Dornen einen leicht angedeuteten Cremaster auf.

TABELLE VII

Gewichtsverlust der Puppen waehrend der Entwickelung					
Gewogen wurden immer je 5 Kokons					
DATUM	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5
26.12.	19,0504	29,5482	—	—	—
29.12.	14,6224	—	29,9873	—	—
2.1.	13,6902	16,0914	—	—	—
5.1.	13,4469	15,7866	15,4341	34,3105	—
9.1.	13,0722	15,2734	14,5615	24,8379	—
12.1.	13,0114	15,1546	14,1112	17,3984	—
16.1.	12,9760	15,1034	13,9094	14,4665	28,0559
19.1.	12,9472	15,0594	13,8517	13,9866	—
23.1.	12,8891	15,0293	13,7731	13,8405	15,9879
26.1.	12,8718	14,9568	13,7207	13,7841	14,9360
30.1.	12,8107	14,8814	13,5829	13,7186	14,5206
2.2.	12,7867	14,8488	13,5591	13,6972	14,3628
6.2.	12,7426	14,7974	13,4992	13,6396	13,9868
9.2.	12,7179	14,7778	13,4612	13,6065	13,8626
13.2.	12,6460	14,6921	13,4505	13,5345	13,5062
16.2.	12,5964	14,6170	13,3339	13,4652	13,4138
20.2.	12,5142	14,5187	13,2891	13,3854	13,3391
23.2.	12,4285	14,3405	13,1966	13,2270	13,2315
27.3.	—	14,2066	13,0988	13,0615	13,1141
2.3.	—	—	13,0676	13,0007	—
5.3.	—	—	13,0404	—	—
	Leere Kokons nach dem Schlüpfen :				
23.3.	2,0338	1,7158	3,5336	3,3965	—
28.3.	—	—	—	—	2,9566

Seitlich befindet sich an den Abdominalsegmenten 2-7 je eine Stigmaoeffnung. Dorsal hebt sich auf den Thorakalsegmenten auf dunkel rotbraunem Grunde eine helle gelbrote duenne Medianlinie ab. Die Abdominalsegmente sind alle teleskopartig ineinander geschachtelt, sodass der Vorderrand jedes Segments unter dem Hinterrand des vorhergehenden verborgen liegt.

Ueber die Verpuppungsbedingungen der Raupen wurde eine ganze Reihe von Versuchen unternommen. Von diesen boten alle diejenigen, die als Medium glatte, wenig verzweigte Aeste darboten wie gruene Ricinusstengel, Weinstengel, trockene glatte Aeste und mit nichts gefuellte Beete aeuserst schlechte Resultate dar. Stroh und Dill ergaben mittlere Verpuppungsbedingungen, Blaetter der Washingtoniapalme waren vorzueglich. Aus dem Gang der ganzen Zuchten war leicht zu ersehen, dass 2 Faktoren die Verpuppung beherrschen : eine positive Thigmotaxis und eine negative Phototaxis. Von diesen wird die erstere so vorwiegend, dass die letztere meist stark verdraengt wird. Die Thigmotaxis ist so stark, dass die Raupen lieber ihre ganze Seide flaechenformig verspinnen als ohne zweiseitige Beruehrungsreize den Kokon zu bilden. Die Washingtoniablaeter sind in dieser Beziehung mit ihren winklig gefalteten Blaettern ein geradezu ideales Verpuppungssubstrat. Die Lage im Raum ist bei der Kokonbildung voellig gleichgueltig, wenn den Raupen nur der erforderliche zweiseitige Beruehrungsreiz geboten wird. Jedoch ist das hoeher liegende Ende des Kokons stets das kraniale. Wenn die Kokons zwischen 2 flachen Flaechen gesponnen wurden, wie z.B.zwischen Papierunterlage und Beetboden, gaben sie meistens unbrauchbare Kokons, da die den Flaechen zugewandten Teile unversponnen blieben. Die in den Beetwinkeln versponnenen Kokons waren durchweg gut.

Die Tatsache, dass die Kokons der Wintergeneration leicht braeunlich verfaerbt waren, liess den Gedanken aufkommen, die Ausfaerbungsverhaeltnisse des Kokons moechten fuer *Ph. ricini* aehnlich liegen, wie sie Dewitz (1) fuer *Saturnia pavonia* geschildert hat. Durch vergleichende Zuchtversuche in Behaeltern mit Wasserdampf gesaettigter und exsickerter Luft ueberzeugte ich mich jedoch, dass der Wassergehalt der Luft zur Zeit der Raupenaufzucht, der Verpuppung und des Puppenstadiums ohne Einfluss auf die Kokonfarbe bleibt, da alle erhaltenen Kokons rein weiss waren.

Der Seidenfaden des Kokons, ist sehr gleichmaessig gesponnen und erreicht eine Dicke von 4-6 μ. Zwischenlagerungen irgend welcher Kristalle zwischen den Kokongespinsten waren nicht zu beobachten.

---

(1) J. Dewitz : Weitere Mitteilungen ueber die Entstehung der Farbe gewisser Schmetterlingskokons, *Zool. Jahrb.*, Vol. 38, *Allg. Zool. und Physiol.*, 1921, p. 365.

d. Die Gesamtentwicklung

Philosamia ricini ergibt 5 Generationen im Jahr in der Kuestenebene Palaestinas.

Generation	Datum der Eiablage	Schluepfen der Imagines	Gesamtdauer der Entwicklung in Tagen	Dauer des Eistadium in Tagen	Dauer des Raupenstadiums in Tagen	Dauer des Puppenstadium in Tagen
1	Anfang bis Mitte 6.22	22.-31.7.22	52	12	26	14
2	23.-31.7.22	9.-14.9.22	49	9	22	18
3	11.-17.9.22	30.10.-2.11.22	49	10	20	19
4	2.-9.11.22	26.2.-18.3.23	125	12	46	67
5	5.-18.3.23	5.-10.6.23	91	24	43	24
6	9.-14.6.23	ca 28.7.23	50	11	20	19

Die Temperaturentwicklungskurve ergab fuer die von uns gezogene Rasse einen Entwicklungsnullpunkt von 11,3° C sowie eine Konstante von 620 Tagesgraden.

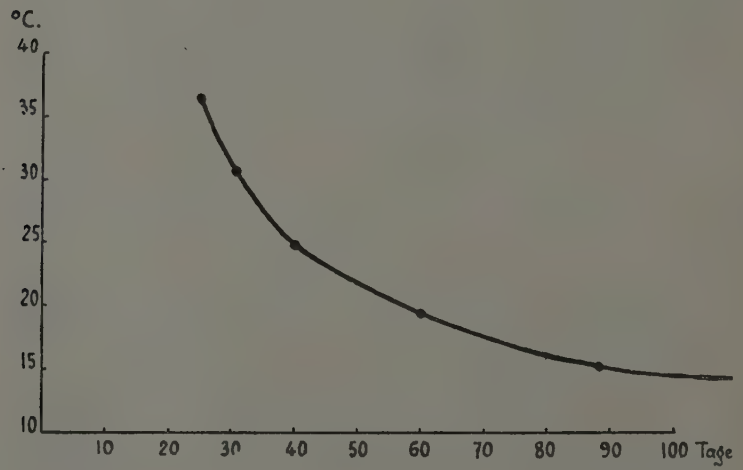


Abb. 6. — Temperaturentwicklungskurve von *Philosamia ricini*.

e. Feinde und Krankheiten

Maeuse und *Liogryllus bimaculatus* de Geer frassen bisweilen an den Kokons, die sie durchbohrten, um an die Puppen zu gelangen. Parasiten wurden nicht beobachtet.

Gegen Krankheiten scheint *Ph. ricini* viel resistenter zu sein als *Bombyx mori* L. Wohl starben gelegentlich vereinzelte Raupen unter verschiedenen Symptomen. Doch nur einmal kam eine leichte Seuche zur Beobachtung und auch diese besass nur eine geringe Infektionskraft. Im 4. Stadium wurden einzelne Raupen frassunlustig und zeigten eine kleine (2-3 stecknadelkopfgrosse), gut umschriebene, markig verwachsene, schwarz verfaerbte Stelle in der Naehe eines Stigmas. Es genuegte das Aussuchen und Vernichten der kranken Raupen, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

LITERATUR

H. Maxwell-Lefroy and C. C. Ghosh : Eri Silk, *Mem. Dept. Agric. India*, Entomol. Series, Vol. IV, Nr. 1, 1912.

(Anonym) : Directions for the Cultivation of Eri Silk, Revised Edition, *Agric. Research Instit.*, Pusa, Bull. 29, 1913.

A. Seitz : Die Seidenzucht in Deutschland (*Samia cynthia*), Stuttgart, 1918.

E. W. Adair : Note sur le Ver à Soie du Ricin, *Attacus ricini* Boisd., *Bull. Soc. Entom. d'Egypte*, 1920, p. 101-104.

F. S. Bodenheimer : Die Schaedlingsfauna Palaestinas, Berlin (P. Parey), 1930 (daselbst weitere Literatur).

Séance du 7 Mars 1931

Présidence de M. le Dr. Avocat GIOVANNI FERRANTE, Vice-Président.

Communication

Contribution à l'étude de la faune myrmécologique de l'Egypte

par A. ALFIERI.

En 1925, au cours de ses fonctions d'entomologiste attaché à la section de la Protection des Plantes du Ministère d'Agriculture, Monsieur W. J. Hall avait décidé de constituer une importante collection de fourmis du Royaume d'Egypte dans le but d'être à même d'étudier les multiples informations écologiques et autres qui devaient accompagner le matériel recueilli, vérifier si la faune myrmécologique du territoire égyptien comporte des espèces nuisibles aux diverses cultures du pays ou véhiculant des Coccides et des Aphides d'une plante à l'autre, et éventuellement y remédier par des mesures appropriées. Huit équipes furent organisées pour entreprendre ce travail. Une d'elles fut chargée de collectionner au Caire et sa banlieue, quatre autres furent déléguées dans les provinces du Béhéra, de la Gharbieh, Dakahlieh et Charkieh de la Basse-Egypte, aux trois dernières il fut attribué les provinces du Fayoum, d'Assiout et de Kena de la Haute-Egypte. Deux provinces (Ménoufieh et Kalioubieh) de la Basse-Egypte et cinq (Guizeh, Beni-Souef, Minia, Guirga et Assouan) de la Haute-Egypte, ne reçurent aucune visite faute d'équipes disponibles. Au bout de deux bons mois les équipes furent rappelées car, bien qu'elles avaient recueilli quelques milliers de fourmis, les 686 tubes qui les contenaient ne comportaient aucun étiquettage ou notes susceptibles de fournir les informations désirées. Le contenu des tubes fut cependant identifié par Monsieur W. C. Crawley, le savant myrmécologue anglais de Holland Park (Londres). Il comptait vingt-trois espèces, la plupart déjà signalées d'Egypte.

La faune myrmécologique de l'Egypte étant très imparfaitement connue,

j'ai jugé utile de donner ci-dessous la liste des espèces déterminées par Monsieur W. C. Crawley, à laquelle j'ai ajouté les dates de capture et la répartition des espèces dans les différentes provinces du territoire égyptien. Finalement, je suis très heureux d'informer mes collègues que Monsieur le Docteur Félix Santschi, de Kairouan (Tunisie), a bien voulu se charger d'entreprendre une révision monographique des fourmis de l'Egypte destinée aux Mémoires de la Société Royale Entomologique d'Egypte. A cet effet il recevra avec grand intérêt tout matériel d'étude et toute information que les entomologistes d'Egypte auraient à lui communiquer.

Subfamille Myrmicinae

1. *Monomorium* (*Xeromyrmex*) *bicolor* ssp. *nitidiventris* Em.

Caire et environs : Gizeh, Rod El Farag, Pyramides. — 3 tubes, 24 Octobre au 14 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Minchet Abou Wafia, Delingat, Teria, Zarafa. — 7 tubes, 24 au 28 Octobre 1925.

Province de la Gharbieh : Ezbet Cherif. — Un tube, 3 Novembre 1925.

Province de Dakahlieh : Kafr El Choukr. — Un tube, 27 Octobre 1925.

Province de Charkieh : Senchawa. — Un tube, ☿ ☿, 26 Octobre 1925.

Province du Fayoum : Snofer, Kaabi Gedida, Tamia, Kalamcha, El Roda, Kasr Gebali, Kofour Hechmat, Maagoun. — 8 tubes, 26 Octobre au 19 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiout. — Un tube, ☿ ☿, 25 Octobre 1925.

Province de Keneh : El Katta, El Awamia, Naghi El Seleha, Nag Hamadi, Keneh, Bearat, El Dahsa, Deschna, Abou Choucha, Gaafra, El Kharau, Nag Hogera, Towerat, Hella, Sanhouh, El Zina, El Araki, Abou Manaa, Esneh, Louxor, Kharanka, Bahgour, El Achraf. — 24 tubes, 24 Octobre au 25 Novembre 1925.

2. *Monomorium* (*Paraholcomyrmex*) *gracillimum* Smith.

Caire et environs : Bab El Charieh, Gizeh, Pyramides de Gizeh, Abbassieh, Héliopolis, Koubbeh Gardens, Rue Birket Fil, Geziret El Dahab (☿ ☿), Vieux Caire, Sakiet Mikki, Rod El Farag, Kafr El Gamous, Ein Chems, Sayeda Zenab, Rue Salakhana, Citadelle. — 74 tubes, 24 Octobre au 11 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Lehemar, Damanhour, Teria. — 12 tubes, 24 au 28 Octobre 1925.

Province de Gharbieh : Choubrah, Tantah. — 3 tubes, 27 et 28 Octobre 1925.

Province de Dakahlieh : Chawa, Kom Dirbi, Agha, Ezbet Greiss, Kafr El Choukr, Feicha, Sahragt, Kom Nour. — 15 tubes, 25 Octobre au 3 Novembre 1925.

Province de Charkieh : Senchawa, Adlia, El Ghaba, Bordein, El Azazieh, El Alakma. — 8 tubes, ☿ ☿, 26 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Snofer, Hawaret El Makta, Demechekin, Tamia, El Gharak, El Chawachena, Abouxah, Kalamcha, Ibchawai, El Edoua, El Lahoun, Abou Hizir, Kasr Gebali, El Manzala. — 19 tubes.

Province d'Assiout : Assiout. — 6 tubes, ☿ ☿, 24 Octobre 1925.

Province de Keneh : El Molla, Samhoud, Keneh, Nasralla, Deschna. — 5 tubes, 27 Novembre au 2 Décembre 1925.

3. *Monomorium pharaonis* Latr.

Province de Gharbieh : El Santa. — 2 tubes, 2 Novembre 1925.

4. *Monomorium* (*Xeromyrmex*) *Salomonis* var. *Sommieri* Em.

Caire et environs : Gizeh. — Un tube, 24 Octobre 1925.

Province de Charkieh : Abou Soueir, Ismailieh. — 3 tubes, ☿ ☿, 4 et 5 Novembre 1925.

5. *Monomorium* (*Xeromyrmex*) *Salomonis* ssp. *subopacum* Smith.

Caire et environs : Gizeh, Embabeh. — 2 tubes, 29 Octobre au 11 Novembre 1925.

6. *Cardiocondyla Emeryi* ssp. *Mahdii* Karawaiew.

Caire et environs : Rod El Farag. — Un tube, 8 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Kaabi Gedida. — Un tube, 31 Octobre 1925.

7. *Cardiocondyla* sp.

Province du Fayoum : El Nazla, Hawaret Makta. — 2 tubes, 10 au 12 Novembre 1925.

8. *Crematogaster* (*Acromyrmex*) *inermis* Mayr.

Caire et environs : Embabeh. — Un tube, 11 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Lehemar, Minchet, Abou Wafia, Delingat, El Zamroun, Damanhour, Abou Seifa, Teria, Zawiet Moslem, Zarafa, El Missein. — 20 tubes, 24 au 30 Octobre 1925.

Province de Gharbieh : Choubrah, Dessouk. — 2 tubes, 27 au 31 Octobre 1925.

Province de Dakahlieh : Dekernes, El Hawacha, Feicha, Kom Nour. — 7 tubes, 31 Octobre au 3 Novembre 1925.

Province de Charkieh : Ismailieh, Sandanhour, Inchas, Adlia, El Ghaba, Bordein, El Azazieh, El Alakma, El Faroukieh, El Godayeda, Abou Hammad, Abou El Chehouh, Facous. — 29 tubes, ☿☿, ♂♂, ♀♀, 25 Octobre au 11 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Snofer, El Chawachena, El Nazla, Abou Gandir, Defnou, Maania, Maagoun, Kaabi El Kadima. — 9 tubes, 26 Octobre au 19 Novembre 1925.

Province de Keneh : Hemidat. — Un tube, 6 Novembre 1925.

9. *Pheidole jordanica* Saulcy.

Province de Charkieh : Senchawa. — Un tube, ♣♣, ☿☿, 26 Octobre 1925.

10. *Pheidole teneriffana* Forel.

Caire et environs : Rue Salakhana, Sayeda Zenab, Gizeh, Heliopolis, Kasr El Aini, Vieux Caire, Rue Birket Fil, Rod El Farag, Sakiet Miki, Kafr El Gamous, Abou Rouache (☿☿, ♣♣, ♀♀), Bab El Charieh. — 27 tubes, 27 Octobre au 12 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Damanhour, Zarafa. — 6 tubes, 25 au 28 Octobre 1925.

Province de Gharbieh : Kallin, Kafr Soleiman, El Kasria, Choubrah, Tanta, Dessouk, Seberbai, El Santa, Mit Nasara, Kafr Zayat, Mit Obis, Mit Tabit, Mit Hallit, Kafr El Harim, El Sanania, El Ragdieh, El Goraib. — 52 tubes, 24 Octobre au 25 Novembre 1925.

Province de Dakahlieh : Simbellawin, Aga, Ezbet Greiss, Dekernes, Nokheita, Kom Nour, Savorieh. — 14 tubes, 24 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province de Charkieh : Senchawa, Abou Hammad, Abou Soueir. — 3 tubes, ♣♣, ♀♀, 26 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Kohafa, Snofer, Demechekin, El Aalam, Kaabi Gedida, Tamia, El Gharak, El Chawachena, Abouxah, Kalamcha, Kaabi El Kadima, Garvous, El Roda, El Nazla, Abou Gandir, El Masloub, El Lahoun, Hawaret Makta, Defnou, Maania, Kasr Gebali, El Manzala, El Rab, Kofour Hechmat, Maagoun. — 37 tubes, 25 Octobre au 19 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiout. — 2 tubes, ☿☿, 24 et 25 Octobre 1925.

11. *Messor arenarius* Fab.

Province de Charkieh : Ismailieh. — Un tube, ☿☿, 5 Novembre 1925.

12. *Messor barbarus* ssp. *aegyptiacus* Em.

Caire et environs : Bab El Nasr, Citadelle, Gizeh, Pyramides de Gizeh (☿ ☿), Abou Rouache, Kafr El Gamous. — 22 tubes, 24 Octobre au 14 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Delingat, Abou Seifa, Lehemar. — 5 tubes, 25 et 26 Octobre 1925.

Province de Gharbieh : Seberbai, Kafr Soleiman, Mit Nassara. — 3 tubes, 1 au 4 Novembre 1925.

Province de Charkieh : Ismailieh, Senchawa, Sandanhour, Inchas, El Alakma, El Faroukieh, El Godayeda, Abou Hammad, Abou El Chehouh, Facous, Abou Soueir. — 27 tubes, ☿ ☿, 25 Octobre au 5 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Manchiet El Fayoum, El Roda (☿ ☿), El Lahoun. — 3 tubes, 24 Octobre au 12 Novembre 1925.

13. *Messor barbarus* ssp. *structor* Latr.

Caire et environs : Bab El Charieh. — 3 tubes, 27 Octobre et 12 Novembre 1925.

NOTE : Il est étonnant de trouver en Egypte cette espèce native du sud de la France. Elle est sans doute de récente importation en Egypte.

14. *Messor rugosus* var. *Crawleyi* Santschi.

Province de Charkieh : El Faroukieh, El Godayeda. — 2 tubes, 7 et 8 Novembre 1925.

15. *Leptothorax* sp.

Province du Fayoum : El Nazla. — Un tube, 10 Novembre 1925.

16. *Tetramorium caespitum* ssp. *punicum* Smith.

Province du Fayoum : Manchiet El Fayoum. — Un tube, 24 Octobre 1925.

Subfamille Dolichoderinae

17. *Tapinoma erraticum* Latr.

Province du Béhéra : Delingat, El Zamroun, Teria. — 5 tubes, 25 au 27 Octobre 1925.

Province de Dakahlieh : El Hawacha. — Un tube, Ier Novembre 1925.

Province du Fayoum : Tamia. — Un tube, Ier Novembre 1925.

Subfamille Camponotinae

18. *Plagiolepis pygmaea* Latr.

Province du Fayoum : Snofer. — Un tube, 27 Octobre 1925.

19. *Paratrechina (Nylanderia) Jaegerskjoeldi* Mayr.

Caire et environs : Abbassieh, Kasr el Aini, Sakiet Mikki, Rod El Farag, Pyramides de Gizeh. — 6 tubes, 31 Octobre au 8 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Abou Wafia, Abou Seifa, Zarafa. — 4 tubes, 26 au 28 Octobre 1925.

Province de Charkieh : Sandanhour. — Un tube, ☿☿, 27 Octobre 1925.

Province du Fayoum : Manchiet El Fayoum, Snofer, Hawaret El Makta, Demechekin, El Edoua, El Lahoun, Abou Hizir. — 9 tubes, 24 Octobre au 16 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiout. — 5 tubes, 24 Octobre 1925.

20. *Paratrechina longicornis* Latr.

Caire et environs : Kasr El Aini, Vieux Caire, Gizeh. — 4 tubes, 25 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province de Dakahlieh : Mit Naghi. — 3 tubes, 28 Octobre 1925.

Province du Fayoum : Abouxah. — Un tube, 4 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiout. — 5 tubes, ☿☿, 24 Octobre 1925.

21. *Cataglyphis albicans* ssp. *lividus* André.

Province du Fayoum : El Aalam. — Un tube, 30 Octobre 1925.

22. *Cataglyphis bicolor* Fabr.

Caire et environs : Gizeh, Pyramides de Gizeh, Vieux Caire, Rue Salakhana, Abbassieh, Heliopolis, Koubbeh Gardens, Geziret El Dahab, Sakiet Mikki, Rod El Farag, Kafr El Gamous. — 26 tubes, 24 Octobre au 14 Novembre 1925.

Province du Béhéra : Abou Samada, Lehemar, Minchet Abou Wafia, Abou Seifa. — 4 tubes, 24 au 26 Octobre 1925.

Province de Gharbieh : Kallin, Kafr Soleiman, El Kasria, Kafr El Choukr, Mit Naghi, Savorieh. — 6 tubes, 24 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province de Dakahlieh : Simbellawin, Kom Dirbi, Ezbet Greiss, Kafr El Choukr, Mit Naghi, Savorieh. — 6 tubes, 24 Octobre au 4 Novembre 1925.

Province de Charkieh : Kobba, Ismailieh, Senchawa, Sandan-

hour, Inchas, Adlia, El Ghaba, Bordein, El Azazieh, El Alakma, El Faroukieh, Abou Hammad, Abou El Chehouh, Facous. — 39 tubes, ☿ ☿ et pupes, 24 Octobre au 11 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Kohafa, Hawaret El Makta (♀ ♀), Demechekin, El Gharak, Garvous, Ibchawai. — 7 tubes, 25 Octobre au 9 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiouṭ. — ☿ ☿, 16 tubes, 26 Octobre 1925.

23. *Camponotus* (*Tanaemyrmex*) *maculatus* ssp. *aegyptiacus* Em.

Caire et environs : Gizeh, Rue Salakhana, Bab El Charieh, Koubbeh Gardens, Kafr El Gamous, Birket El Fil. — 16 tubes, 25 Octobre au 11 Novembre 1925.

Province de Charkieh : El Alakma. — Un tube, ♂♂, ☿ ☿, 4 Novembre 1925.

Province du Fayoum : Manchiet El Fayoum, El Gharak, Abouxah, Kaabi Kadima, Ibchawai, El Masloub. — 6 tubes, 24 Octobre au 11 Novembre 1925.

Province d'Assiout : Assiout, — 26 tubes, ♂♂, ☿ ☿, 26 et 28 Octobre 1925.

Province de Keneh : Nag Tod, El Araki, Abou Manaa, El Deir, Louxor, Maharma. — 6 tubes, 9 au 29 Novembre 1925.

Assemblée Générale Annuelle du 31 Mars 1931

L'Assemblée Générale Annuelle n'a pu avoir lieu à la réunion précédente par suite de manque de quorum.

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE Pacha, Président.

Rapport du Secrétaire Général :

Messieurs,

Votre Secrétaire Général a l'honneur de vous soumettre aujourd'hui son Rapport pour l'exercice qui vient de clore.

L'année 1930 a débuté par un don de L.Eg. 1000 que Sa Majesté le Roi Fouad 1er a fait parvenir à la Société.

Cette nouvelle marque d'encouragement de la part de notre Auguste Souverain témoigne une fois de plus du grand intérêt que Sa Majesté daigne prendre aux travaux et au développement de la Société.

Se conformant aux buts pour lesquels cette donation était destinée, votre Conseil d'Administration a approuvé l'achat des riches collections d'histoire naturelle d'Egypte qui figurent actuellement dans notre Siège, à savoir : 335 oiseaux naturalisés, 140 peaux d'oiseaux, 215 œufs, 18 nids, et 56 grandes boîtes contenant approximativement 2000 espèces d'insectes de tous les ordres représentés par environ 10.000 exemplaires.

L'acquisition de ces collections, de quatre grandes armoires vitrines spéciales destinées à les conserver et de divers ouvrages pour la bibliothèque a entièrement épuisé la donation Royale.

Aux collections d'ornithologie précitées sont venues s'ajouter 203 pièces naturalisées qui figuraient au Palais Royal et que Sa Majesté a daigné faire parvenir pour nous permettre de compléter nos séries.

Ce nouveau don de Sa Majesté a nécessité la commande de deux armoires-vitrines supplémentaires, ainsi que la remise à neuf de deux grandes vitrines, grâce auxquelles toutes les collections d'ornithologie, bien qu'encore très à l'étroit, trouvent désormais leur conservation assurée.

Votre trésorier vous signalera tout à l'heure que nos dépenses courantes, cette année, ont dépassé de L.Eg. 46,744 nos revenus. Cette augmentation dans les dépenses est principalement dûe au développement de nos publications.

En effet, celles-ci sont illustrées par un grand nombre de figures, clichés, planches en photo-chromo-gravure, destinés à faciliter la compréhension des textes et dont la reproduction est des plus coûteuses.

Il y a aussi lieu de signaler que la Société a consacré L.Eg. 50 pour l'exécution de 25 aquarelles-miniatures originales destinées à illustrer diverses publications à venir.

La commande supplémentaire des meubles destinés aux collections d'ornithologie et l'achat d'une collection complète de l'ouvrage « Novitates Zoologicae » ont coûté L.Eg. 367,496 qui ont dûes être prélevées sur notre compte en Banque.

Durant l'année il a été distribué les fascicules 1 et 2 du quatorzième volume (1930) du Bulletin, 7 planches (dont 3 en couleurs) à placer à la fin des Mémoires, volume 3, fascicule 2, antérieurement distribué, et finalement les Mémoires, volume IV, premier fascicule, lequel est illustré par deux planches en couleurs représentant tous les Tabanides (taons) connus d'Egypte.

Donnant suite à son programme de développement de la bibliothèque, votre Conseil a approuvé l'achat de divers ouvrages, pour un montant approximatif de L.Eg. 100, y compris un grand nombre de reliures. Il existe actuellement un peu plus de 3500 volumes sur nos rayons et 15000 titres enregistrés et classés dans le fichier sous leurs rubriques respectives.

L'Herbier de la Société (don Ferrante) a été entièrement réorganisé.

Le Gouvernement de Sa Majesté a continué à nous témoigner sa bienveillance en approuvant la subvention annuelle de L.Eg. 500 qui nous a été accordée par le Ministère d'Agriculture.

Je suis heureux de pouvoir donner ci-dessus la traduction d'une lettre adressée par S.E. Mahmoud Hanafy Bey, sous-secrétaire d'Etat à l'Agriculture :

« Monsieur le Secrétaire Général,

Ma visite d'hier à la Société m'a profondément impressionné, et c'est avec grande satisfaction que je me suis rendu compte de l'ordre méticuleux qui y règne, ainsi que des travaux entrepris dans les domaines scientifique et pratique.

J'ai également remarqué les riches collections d'insectes et d'oiseaux appartenant à la Société et spécialement celles qui lui ont été données par Sa Majesté le Roi.

Je serais, par conséquent, très heureux de faire partie de la Société et je m'empresse de vous adresser sous ce pli le montant de ma cotisation.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire Général, mes salutations distinguées ».

Diverses autres adhésions ont aussi contribué à l'augmentation du nombre de nos membres.

A plusieurs reprises S.E. le Marquis Masauji Hachisuka, S.E. le Général Amin Maluf Pacha, Monsieur le Dr. Waclaw Roszkowski (Directeur du Musée Zoologique de Varsovie), Monsieur le Dr. Keimer, Monsieur Adolf Andres, etc., ont consulté notre Bibliothèque et nos diverses collections.

Nous avons fourni de nombreux renseignements et déterminations, notamment au Ministère d'Agriculture (Section de la Protection des Plantes), au département d'Hygiène Publique, à Messieurs Frank C. Willcocks et Said Bahghat pour les insectes capturés dans le désert libyque par S.A.S. le Prince Kamal El-Dine Hussein, au Professeur Grégoire Loukianoff de Jérusalem.

Il y a aussi lieu de signaler que les visiteurs, cette année, ont été plus nombreux que par le passé.

Finalement, afin de contribuer au progrès intellectuel de l'Egypte, notre Société s'est toujours empressée de mettre sa Salle des Conférences à la disposition des diverses Institutions scientifiques du pays. Ainsi la Société de Zoologie et la Société Egyptienne pour l'Avancement des Sciences ont pu tenir dans nos salles de nombreuses et intéressantes séances.

J'espère, Messieurs, que le présent Rapport vous a suffisamment éclairés sur les progrès réalisés en 1930, et qu'avec votre concours le développement et le prestige de notre Société s'affirmeront encore davantage à l'avenir.

Aux termes de l'article 13 des statuts les membres sortants de votre Conseil cette année sont les suivants : Monsieur le Dr. Prof. H. Priesner, Monsieur Richard Wilkinson, Monsieur Abdel Megid El Mistikawy, Monsieur A. Honoré.

Ils sont rééligibles.

Vous aurez également à élire deux Censeurs.

Rapport du Trésorier :

Situation au 31 Décembre 1930

Doit	L.E.	M.	**Avoir**	L.E.	M.
Compte Bâtiment	13770	585	Compte Subvention du Gouvernement	500	000
» Portefeuille	14500	800	» Vente Publications	2	163
» Cie du Gaz	4	629	» Intérêts	245	684
» Loyer	1	000	» Diplômes	0	800
» Collections	732	000	» Donations	40700	000
» Frais Généraux	199	886	» Cotisations	76	957
» Laboratoire	542	122	» Divers	3740	452
» Bibliothèque	1177	782	» Coupons	730	053
» Publications	679	515			
» Appointements	722	000			
» National Bank of Egypt	5803	776			
» Mobilier	7862	014			
	45996	109		45996	109

Inventaire

Actif			**Passif**		
Bâtiment	13770	585	Donations	40700	000
Portefeuille	14500	800	Divers	3693	708
Cie du Gaz	4	629			
Collections	732	000			
Laboratoire	542	122			
Bibliothèque	1177	782			
Mobilier	7862	014			
National Bank of Egypt	5803	776			
	44393	708		44393	708

Le Portefeuille Titres en dépôt à la National Bank of Egypt se décompose comme suit :

141 Obligations Canal de Suez 5 %.
380 Actions Privilégiées Agricultural Bank of Egypt.
163 Obligations Héliopolis 5 %.
3700 £ Dette Unifiée Egyptienne 4 %.
4200 £ Dette Privilégiée Egyptienne 3 ½ %.

Signé : R. Wilkinson, Trésorier.

Rapport des Censeurs :

En conformité du mandat que vous avez bien voulu nous confier, nous avons l'honneur de porter à votre connaissance que nous avons procédé à la vérification du Bilan des comptes de la Société Royale Entomologique d'Egypte arrêtés au 31 Décembre 1930 qui vous est présenté par votre Conseil d'Administration, ainsi que les pièces y afférentes, dont nous avons reconnu la parfaite concordance avec les écritures de la Société et en indiquent clairement la situation.

Le Caire, le 27 Février 1931.

Signé : Dr. A. Azadian et E. Kaourk.

Décisions :

1° L'Assemblée Générale approuve les Rapports du Secrétaire Général et du Trésorier.

2° Sur la proposition de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha, Président de la Société, elle exprime tous ses remerciements à Monsieur A. Alfieri, Secrétaire Général, pour le travail qu'il a accompli durant l'année et pour ses constants efforts en tout ce qui concerne les intérêts de la Société.

Elections :

Messieurs le Dr. Prof. H. Priesner, R. Wilkinson, A. Honoré et Abdel Megid El Mistikawy, membres du Conseil sortants, sont réelus.

Messieurs le Dr. A. Azadian et E. Kaourk sont réelus aux fonctions de Censeurs des Comptes de la Société.

Séance du 14 Avril 1931

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE Pacha, Président.

Dons au Musée Agricole Fouad Ier :

Répondant à l'appel de S.E. le Ministre de l'Agriculture la Société fait parvenir les objets et ouvrages qui suivent :

16 Grandes photos sous verre, cadres chêne, représentant les diverses sections de la Société Royale Entomologique d'Egypte.

5 Volumes de l'ouvrage de Seitz (*Macrolépidoptères du Globe*), édition française.

21 Volumes de l'ouvrage « Novitates Zoologicae », années 1908-1929 complètes.

1 Collection complète (1908-1930) des Bulletins et Mémoires de la Société Royale Entomologique d'Egypte.

1378 Ouvrages, parties d'ouvrages et tirés à part traitant de l'entomologie.

Nomination :

Sur la proposition de Monsieur A. Andres et de Monsieur A. Alfieri, Monsieur le Docteur Umberto Soleri, chef de l'Observatoire Phytopathologique du Gouvernement des Iles Italiennes de l'Egée (Rhodes), est nommé membre titulaire.

Echange des publications :

Se font inscrire :

1° La Societa dei Naturalisti e Matematici di Modena, Italie.

2° « Lambillionea », Revue Mensuelle de l'Union des Entomologistes Belges (antérieurement Société Entomologique Namuroise), Bruxelles, Belgique.

3° « Annales de Gembloux », Organe Mensuel de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Institut Agronomique de l'Etat, Anderghem-Bruxelles, Belgique.

Dons d'ouvrages :

Monsieur le Dr. Umberto Soleri fait parvenir un volume et cinq brochures traitant de l'histoire naturelle, agriculture et flore des Iles de l'Egée.

Le Conseil remercie.

Bureau du Conseil et Comité Scientifique pour 1931 :

Aux élections pour la constitution du Bureau du Conseil sont réélus :

Monsieur le Dr. Walter Innes Bey et Monsieur le Dr. Avocat Giovanni Ferrante, *Vice Présidents;* Monsieur Anastase Alfieri, Secretaire-Général; Monsieur R. Wilkinson, *Trésorier.*

Sont élus membres du Comité Scientifique :

Messieurs le Dr. Prof. H. Priesner, Dr. Ed. Ballard, Prof. H. C. Efflatoun Bey et Abdel Megid El Mistikawy.

Communications

A new Tenebrionid from Egypt: *Mitotagenia Priesneri*

(with 2 text-figures)

by ADOLF ANDRES, Heliopolis (near Cairo)

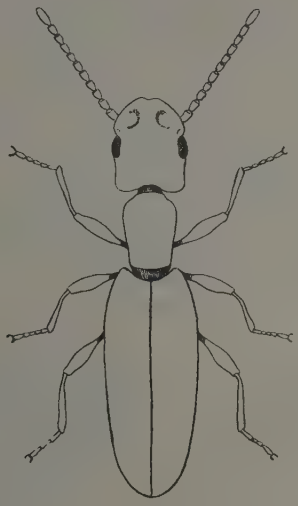
Rufo-ferruginea, nitidiuscula, antennis tenuibus, articulo secundo oblongo, articulis 3-6 subquadratis, 7-8 fere latius quam longis, 9-10 subquadratis, 11 oblongo; capite oblongo ovale, ab oculos attenuato, postice rotundato, prothorace nonnihil latiore, angulis posticis destitutis; oculis perparvis, tempora oculis quadruplo longiore; capite obsolete punctulato, inter punctis obsoletissime reticulato, foveolis clypei indistinctis; prothorace angusto, postice sensim angustato, obsoletissime punctulato et reticulato; elytris angustis thorace duplo latioribus, oblongis, leviter convexis, basi elitorum angulo obtuso sinuata, lateribus angulis acutis, humeris destitutis, subtilissime subseriatim punctulatis, subopacis.

Long. 2.3 mill.

This species representing the smallest Egyptian Tenebrionid beetle has been discovered by Professor Dr. H. Priesner on Kitchener Island at Assouan (Upper-Egypt) on the 6th of March 1931 under stones. It is related to *Mitotagenia arabs* Bdi. from which it differs however by many characters,

especially the shapes of head and thorax, so that the creation of a new genus may perhaps be necessary if still more similar forms are found.

1



2

Fig. 1. — *Mitotagenia Priesneri* sp. nov., ×29.
Fig. 2. — *Mitotagenia arabs* Baudi, ×25 1/2.

I give also here a schematic drawing of *Mitotagenia arabs* to enable an easy comparison between the two species.

Mitotagenia arabs occurs in Egypt near Cairo where it has been collected by Mr. Alfieri under stones in moist desert sandy places near Maadi in February; it is also to be found in Upper Egypt (Karnak, near Luxor : 1 sp., ex. coll. Valentiner), in the Sinai and in Abessynia.

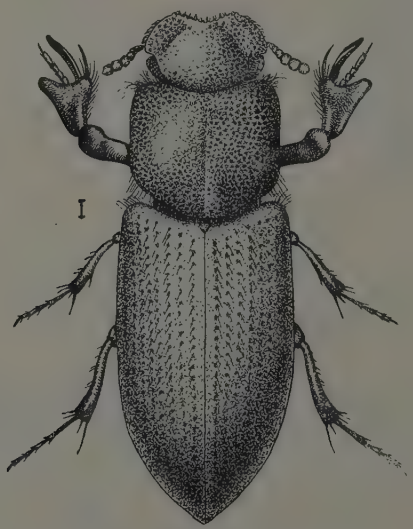
A Tenebrionid new for Egypt: *Philhammus sericans* Fairm.

(with one text-figure)

by ADOLF ANDRES, Heliopolis.

This species has been discovered by Mr. A. Alfieri at Mazarita (Alexandria). It was taken at night, flying around the lamp (13.4.1930).

Mr. P. de Peyerimhoff has seen the specimen and considers it somewhat different of *sericans*. He thinks that it may represent a new species. The genus *Philhammus* comprises so far only the one species *sericans*, but



Philhammus sericans Fairm.

as Mr. P. de Peyerimhoff informs Mr. Alfieri there exists in the collection of Bedel one undescribed species of *Philhammus* originating from the Senegal. These reasons prevents me to give to the Egyptian species a new name, as I prefer to wait until more material is available. In any case I thought it advisable to publish herewith a drawing of the Egyptian *Philhammus*, which is due to the talented artist Mr. Kassessinoff of the Plant Protection Section (Ministry of Agriculture).

Neue ægyptische Dipteren aus der Gruppe der acalyptraten Musciden, gesammelt von Prof. Efflatoun Bey

(mit 1 Text-Figur)

von Dr. FRIEDRICH HENDEL, Wien.

Familie ORTALIDIDAE

Subfam. *Platystominae*

Rivellia marginalis n.sp., ♀.

Unter Benutzung meiner Bestimmungstabelle der *Rivellia*-Arten in « Die Arten der Platystominen » (1914 Abhandl. Zool-bot. Ges. Wien, Bd. VIII, Heft 1, p. 146) kommt man auf die Arten *costalis* Hend. u. *herinella* Hend. mit querbindenlosen Flügeln u. bloss einem einfarbigen Costalsaume, der aber die Mündung von m_1+_2 nicht erreicht u. bei *herinella* überdies in der Mitte unterbrochen ist.

Stirne 1 ½ mal so lang wie breit, so breit wie ein Auge, zum Unterschiede von *costalis* Hend. ohne Querrunzeln. Scheitelplatten u. Ozellendreieck glänzend schwarzbraun, ebenso der Hinterkopf; nur die Mitte des Oberrandes des Cerebrales rot. Stirnstrieme mattrot; Augenränder der Stirne u. Wangen glänzend u. weissschimmernd. Wangen u. Backen gelbrot. Fühler rotgelb, 3. Glied am Oberrande u. an der Spitze gebräunt, 4 mal so lang wie breit; apikal abgerundet. Arista kurz pubesziert. Präfrons (« Gesicht ») u. Prälabrum glänzend pechbraun, in der Oberhälfte u. in den Fühlergruben silberweiss bestäubt. Taster braun.

Fig. 1. — Flügelzeichnung von *Rivellia marginalis* n. sp., ♀.

Thorax von glänzend pechschwarzer Grundfarbe. Mesonotum u. Schildchenoberseite grauweiss bestäubt (mit feinsten Pünktchen besetzt), aber noch glänzend; Postnotum nur in der Mitte glänzend. Abdomen glän-

zend pechschwarz, fein quergerunzelt; die Behaarung ist an seiner Wurzel weisslich, schimmert aber auch weiter nach hinten zu hell. Sonst sind die Borsten u. Haare der Fliege schwarz.

Hüften u. Beine rotgelb; Tarsen in der Endhälfte gebräunt.

Die Flügelzeichnung (Fig.1) besteht einzig in einem braunen Costalsaume von der Flügelwurzel bis zur Mündung der m_1+_2, der jenseits der Mündung von r_1+_2 von einem kleinen halbkreisförmigen hyalinen Fleckchen unterbrochen wird.

Schüppchen schneeweiss. Schwinger rostbraun.

Grösse : 4 mm.

1 ♀ aus Wadi Edeib (Gebel Elba), Aegypten, Coll. Efflatoun.

Subfam. *Ulidiinae*

Ulidia fascialis n.sp., ♀.

Von den bisher bekannten *Ulidia*-Arten haben *apicalis* Meig., *melampodia* Loew u. *megacephala* Loew einen schwarzen Apikalfleck am Flügel, kommen also nicht in Betracht. *Ulidia albidipennis* Loew u. *atrovirens* Loew haben weissliche Flügel, die anderen Arten +— ausgedehnt gebräunte. Von diesen kennzeichnet sich *Ul. atrata* Loew durch schwärzliche Schüppchen. Von den Species mit weisslichen Schüppchen zeichnet sich *Ul. semiopaca* Loew durch matten Hinterleib aus u. von den restlichen 3 Arten *Ul. parallela* Loew durch die distal wenig verengte Zelle *R* 5.

Es bleiben also nur noch *erythrophthalma* Meig. u. *nigripennis* Loew zum Vergleiche übrig.

Beide Arten unterscheiden sich aber von *facialis* durch schwarze Fühler u. einen schwarzen oder doch pechbraunen Vorderkopf, sowie durch einen anderen Kopfbau.

Der breite Gesichtsrücken fällt nicht wie bei *erythrophthalma* bald unterhalb der Stirnspalte nach unten zu ab, sondern springt mit seinem vordersten Punkte bis über die Fühler vor u. *zeigt auf seiner Oberseite* (vor der Stirnspalte) *eine Konkavität*, die etwas breiter als lang ist. Im Profile ist der grösste wagrechte Kopfdurchmesser länger als der lotrechte u. steht der Vorderkopf 2/3 des Augendurchmessers vor diesen vor. Auch die Stirne ist konvex u. *über die Augen emporgewölbt*, kaum mit der Spur einer Konkavität in ihrer Mitte. Augen rund. Das schwarze Prälabrum nicht über den Mundrand vortretend. Hinterkopf u. Backen stärker konvex, letztere 2/3 eines Auges hoch u. mit Querrunzeln versehen. Scheitel-u. Ozellenplatte der Stirne u. Hinterkopf glänzend schwarz. Der ganze Vorderkopf u. die Fühler gelbrot, Stirne u. Backen nach hinten zu dunkler rot. Hohlpunkte der Stirne wenig deutlich. Die Behaarung der Stirne u. der Peristomalien kurz u. zerstreut. Auch die Kopfborsten relativ kurz. *pvt.* fehlen.

Thorax samt Schildchen u. Hinterleib glänzend (poliert) schwarz. Beine schwarz. Die äussersten Schenkelspitzen u. die Wurzeln der Schienen schmal dunkel rotbraun. Auch die Tarsen mit dem 1. oder dem 1.u.2. Gliede +— deutlich dunkel rotbraun.

Flügel mit Ausnahme des weisslichen Hinterrandes deutlich rauchig getrübt, mit hellbraunen Adern, die an der Flügelwurzel u. an der Zelle *Sc* dunkelbraun sind. Die Zelle *C* ist von der Basis bis über die Schulterquerader bräunlich, apikal heller. Die Längsadern *sc* u. *r*1+2 münden im Gegensatze zu *Ulidia erythrophthalma* ziemlich eng nebeneinander, die Zelle *Sc* ist daher schmal u. klein. *R*5 an der Mündung stark verengt, nur so breit wie *r-m* lang. Der letzte Abschnitt von *m*1+2 ist gerade u. ca. 1 1/3 mal so lang wie der vorletzte.

Schüppchen schneeweiss, Schwingerkopf weissgelb.

Grösse : 3-3½ mm. lang.

2 ♀ aus Mariout, Burg-el-Arab, 5-10.III. Coll. Efflatoun.

Familie TYLIDAE (MICROPEZIDAE)

Tylus (*Micropeza* olim) *annuliventris* n.sp.

Diese Art kann wegen ihrer ganz gelben Fühler nur mit *Tylus cingulatus* Loew verglichen werden, von der sie namentlich durch die Beinfärbung abweicht. Bei *cingulatus* Loew sind die Hüften braunschwarz, bei ausgereiften Stücken die ganzen Beine. Sonst sind die Schenkel vor der Mitte, oft fast ganz bis zur Wurzel braunschwarz, distal gelb, mit 2 braunen, schmalen Ringen, ein deutlicher jenseits der Mitte u. ein weniger deutlicher vor der Spitze. Die Schienen u. Füsse sind schwarzbraun.

Bei *annuliventris* sind die Hüften u. Schenkel gelb; letztere zeigen bloss die 2 braunen Ringe jenseits der Mitte. Die Schienen sind braungelb, apikal dunkler, die Füsse sind schwarz. Hinterkopf glänzend schwarz. Bei *cingulatus* ist die Stirne schwarz, bei *annuliventris* in der vorderen ½ gelbbraun, an den Orbiten hellgelb. Auch der untere Hinterkopf ist gelbbraun.

Bei *cingulatus* ist der Thorax glänzend schwarz, nur die Schulterecke dunkelgelb. Bei *annuliventris* ist der ganze Prothorax incl. der Pleuren u. jederseits eine ebenso grosse Fläche dahinter auf den Seiten des Mesonotums hell rotgelb; die vordere Spitze der Mesopleuren u. der ganze Unterrand der Suturaldepression ist rötlich gelbbraun.

Bei *cingulatus* ist der Hinterleib glänzend braunschwarz bis schwarz; der 2. bis 4. Tergit hat einen gelben Hinterrandsaum. Das Hypopyg ist vorherrschend schwarz.

Bei *annuliventris* ist der Hinterleib rotbraun; die Tergite 2-6 sind in den 2 hinteren Fünfteln oder bis zur Hälfte gelb. Das Hypopyg ist gelb; das 1. Glied dorsal rotbraun.

Bei *cingulatus* sind die Flügel stark braungrau getrübt, bei *annuliventris* schwach gelblich hyalin.

Im Uebrigen gilt noch von *annuliventris*. Das ganze « Gesicht », auch seine Medianfurche u. die Fühlergrüben sind gelb. Die Fühlerborste ist weiss, an der merklich verdickten Wurzel schwärzlich. Die Stirne u. der Hinterkopf glänzen, ebenso der Thorax, dessen schwarz ebenso wie bei *cingulatus* einen Stich ins Stahlblaue aufweist, aber in gewisser Richtung überall einen zarten weissen Reif zeigt. Schüppchen weisslich. Schwinger an der Basis braun, die Keule aber ist schneeweiss. Flügeladern braungelb.

Als morphologische Sonderheiten sind zu erwähnen : Das innere Paar *vt*-Borsten, vor dem *pvt*-Paare, fehlt. Die Propleuren zeigen am Unterrande (vor den Hüften) 3 stärkere Borsten, die Mesopleura dahinter 2 kürzere Borsten. Die deutlichen Gonopoden oder Styli des ♂ sind wie beim Gattungstypus breit gabelförmig, aber in der Form verschieden. Die 2 Zinken sind kurz, ca. doppelt so lang als ihre mittlere Breite beträgt u. die zwischen beiden liegende Bucht ist wenig tiefer als ein Halbkreis.

Wegen ihrer grossen vorderen Breite sind die Styli distal übereinander gelegt.

Die Zelle *R*5 ist distal schmal offen, *m*1 ist im Endabschnitt stärker als bei *corrigiolatus* L. gebogen.

Körper 5 1/2 mm. lang.

1 ♂ aus Geneifa (near Ismaïlia), 3.IV. Coll. Efflatoun.

Anmerkung : Czerny hat bei seiner Bearbeitung der *Tylidae* in Lindner's Paläarkt. Fliegen die *Micropeza alternata* Paud., 1902, Rev. d'Entomol., p. 476, aus Südfrankreich übersehen. Pandellé schreibt ihr u. der *lateralis* Meig. rote Fühler zu, was für die Meigen'sche Art nicht stimmt. Auch sonst passt Pandellé's Beschreibung der *lateralis* Meig. eher auf *gallatrix* Loew.

Meine *annuliventris* kann nicht *alternata* sein, weil diese drei schwarze Längsstriemen am Mesonotum zeigt, was mehr an *lateralis* Meig. erinnert. Czerny's Interpretation der Borsten von *Micropeza* ist meiner Ansicht nach falsch. *Micropeza* hat keine *or;* was Czerny so nennt, sind die *vti*. Das hinterste Kopfborstenpaar dagegen sind die *pvt*.

Auch finde ich bei *Micropeza* keine *dc* wie Czerny meint, sondern nur 2 Borsten hintereinander in der *sa*-gegend.

Familie oder Subfam. CHIROMYIDAE

Chiromyia vittata n.sp., ♀.

Es ist möglich, dass sich dieses einzige weibliche Stück einmal als das zu *robusta* zugehörige ♀ herausstellen wird. Da die Färbungsunterschiede

aber zu grosse sind, halte ich es derzeit für richtiger, eine eigene Art anzunehmen.

Ich stelle die 2 Arten einander gegenüber :

robusta, ♂	*vittata*, ♀
Unter Hinterkopf, Schulterbeule, Hüften u. Schenkel pechbraun.	Unter Hinterkopf, Schulterbeule, Hüften u. Schenkel gelb.
	Vorderschenkel an der Vorderseite schwach gebräunt.
	Schienen ganz vorherrschend gelb.
Flügel am Vorderrande, namentlich gegen die Wurzel hin, gelbbraun getrübt.	Flügel weisslich hyalin, mit gelben Adern.

In den morphologischen Details stimmen beide Exemplare überein, auch in der sonstigen Färbung. Bei *vittata* sind die gelben Hinterrandsäume der Abdominaltergite in der Mitte unterbrochen. Schenkel nicht verdickt.

Grösse etwas über 3 mm.

1 ♀, Mariout, 1.III. Coll. Efflatoun.

Chiromyia robusta n.sp., ♂.

Wegen des ganz schwarzen 3. Fühlergliedes kann diese Art nur mit *oppidana* Scop. verglichen werden. Diese ist aber fast einfärbig rotgelb, einschliesslich der Borsten u. Haare, während *robusta* zum grossen Teile pechbraun gefärbt u. schwarz behaart u. beborstet ist. Die Stirne ist so lang wie oben breit, im Gegensatze zu den anderen Arten vorne nur sehr wenig verengt u. neben den Fühlerwurzeln noch merklich breiter als ein Auge. Die Lunula ist etwas grösser, die Wangen sind ein wenig breiter u. die Fühler an der Basis weniger genähert als beim Gattungstypus. Auch die 3 Ozellen sind weiter von einander entfernt u. bilden kein gleichseitiges, sondern ein vorne spitzeres Dreieck u. der vorderste Ocellus liegt beinahe in der Querlinie des hintersten *or*-Paares. *pvt* kräftig. Kopf rotgelb, Lunula u. Gesicht heller, Stirne gesättigter. Stirnstrieme matt, Orbiten glänzend. Das konvexe, vorne spitze Ozellendreieck, die Mitte u. die Aussengrenzen des Cerebrales, sowie die untere Hälfte des Hinterkopfes glänzend pechbraun. Fühler schwarz, 1.u.2. Glied teilweise dunkel rotbraun. Arista schwarz, an der etwas dickeren Wurzel rotgelb; sehr kurz pubesziert. Taster schwarz.

Thoraxrücken hinten mit 3 *dc*, die 3. schon viel kleiner u. davor eine Reihe kurzer Börstchen. Mesonotum in der Zentralregion glänzend rostgelb.

mit 6 schwarzbraunen Längsbinden. Die 2 mittleren sind vorne schmäler, im hinteren Rückendrittel abgekürzt. Das nächste Paar liegt aussen an der Linie der *dc*, ist etwas breiter, reicht hinten bis zum Schildchen, vorne ist es verkürzt u. fliesst vor der Naht mit dem 3. oder äussersten Paare zusammen, das in der *sa*-Gegend liegt. Die Schulterbeule ist im Zusammenhange mit den ganzen oberen Pleuren einschliesslich des Postnotums glänzend pechbraun, teilweise rostfleckig. Die Lateralregion des Mesonotums oberhalb der Schulter u. in der Suturaldepression bis über die Flügelwurzel ist weissgelb. Ebenso ist der Oberrand des *v.Es*2 (Sternopleura) breit weissgelb u. seine Fortsetzung bis zum Schwinger rötlichgelb. Darunter sind die Pleuren ebenfalls pechschwarz, ebenso die Seiten des weissgelben Schildchens.

Hüften u. Schenkel pechbraun (mehr rötlich); die Spitze der letzeren u. die breite Wurzel der Schienen gelb. Schienen sonst braun. Füsse gelb, in der Endhälfte gebräunt. Vorder-u. Hinterschenkel auffallend verdickt.

Hinterleib rötlich pechbraun, nicht vollglänzend; die Hinterränder der Tergite sind rostgelb. Das grosse knopfige Hypopyg ist oben an der Basis glänzend schwarz, sonst rostrot.

Flügel graulich hyalin, am Vorderrande, namentlich in den Costalzellen gelbbraun tingiert. Adern hellbraun. Letzter Abschnitt der *m* nicht länger als *r-m*. Schuppchen u. Schwinger gelblich weiss. Körper 4 mm. lang.

1 ♂, Mariout, 16.III. — Coll. Efflatoun Bey, Aegypten.

Familie CHLOROPIDAE

Eutropha ruficornis n.sp.

Die Gattung *Eutropha* Loew ist hier im restringierten Sinne von Becker (1910, Chloropidae, 1. Teil, p. 58), der *fulvifrons* Hal. als Typus auswählte, aufgefasst.

Die neue Art unterscheidet sich von *Eut. fulvifrons* Hal., die schwarze Fühler hat, durch ihre hell rotgelben Fühler u. gleicht hierin der *Eut. mediterranea* Beck., 1910, *l.c.*, 59. Bei dieser Art—die nach Bezzi (1914, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. VI, ser. 3a, p. 180) als selbständige Species zu betrachten ist u. von ihm aus Beirut, Syrien zitiertwird, — ist aber nach Becker die Ozellenplatte « schmäler u. länger u. reicht bis zu den Fühlern ».

Stirne quadratisch, 1 1/2 mal so breit wie 1 Auge. Ozellenplatte oben so breit wie der Scheitel, 2/3 der Stirne lang, glänzend u. glatt, vorne u. an den Seiten wie die merklich glänzende Stirnstrieme hell rotgelb, in der Mitte u. hinten rotgelb, zwischen den Ozellen schwarz. Die weissliche Behaarung u. Beborstung der Stirne ist relativ rauh, die ca. 4 nach hinten

u. ausswärts gebogenen Börstchen an den Stirnorbiten sind ca. 1/2 des Durchmessers des 3. Fühlergliedes lang. *vti*, *vte* u. *oc* deutlich erkennbar. Fühler hell rotgelb, 3. Glied wie bei *fulvifrons* Hal. annähernd rund; Arista kaum so lang wie die Fühler, dünn, gelb, an der Wurzel dunkel. « Gesicht », Wangen u. Backen weissgelb, matt. Letztere 2/3 des lotrechten Augendurchmessers hoch, am Unterrande rauh weissgelb behaart. Taster gelb. Vorderer Mundhöhlenrand konvex. Augen nicht rund, deutlich schief oval, sehr kurz u. zerstreut behaart. Hinterkopf pechschwarz, an den Augenrändern rot. Thorax glänzend pechschwarz, Schulterbeule p.p., Suturaldepression, *sa*-Gegend u. Schildchen dunkelrot, ebenso die Propleuren u. die Pleuralnähte. Die 2 Längsfurchen des Mesonotums sind sehr deutlich. Die weissliche Behaarung u. Beborstung wie bei *fulvifrons* Hal., ebenso am glänzend pechbraunen Hinterleibe. Betrachtet man diesen von vorne, so zeigt sich eine sehr feine u. kurze Pubeszenz.

Flügeladern gelb. Die 3 Flügelrandabschnitte zwischen r_{1+2} u. m_{1+2} verhalten sich wie 1 1/2 : 1 : 1. Der letzte Abschnitt der m_{1+2} ist 4 mal so lang wie der vorletzte.

1 Exemplar aus Aboukir (9.7.22). — Coll. Efflatoun, Aegypten.

Familie ASTIIDAE

Phlebosotera lacteipennis n.sp., ♀.

Unter Benützung Dr. Duda's wichtiger Revision der altweltlichen Astiidae, 1927, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1927, pp. 113-147, 2 Taf., wird man durch den Gattungsschlüssel p. 118 auf Punkt 5 geführt. Die dort aufgeführten 2 neuen Gattungen *Phlebosotera* u. *Astiosoma* mit je einer einzigen Art unterscheiden sich aber meiner subjektiven Meinung nach bloss durch Merkmale, die kaum als generisch aufzufassen sind. « Die Analzelle u. 6. Längsader » sind in beiden Gattungen höchstens nur durch Falten, nicht durch Adern angedeutet, bei ersterer deutlicher, bei letzterer schwächer sichtbar. Die Borsten sind bei beiden Gattungen in reduzierter Form u. Zahl vorhanden. Wenn nun bei einer Gattung eine Borste noch deutlicher erkennbar ist, kann dieser Umstand kaum als generisches Merkmal gewertet werden. Andere wesentliche Unterschiede beider Gattungen kann ich aus den Beschreibungen nicht entnehmen. Hiezu kommt nun, dass die im folgenden beschriebenen 2 Arten abermal kleine Abweichungen in den obigen 2 Beziehungen zeigen, Duda's Unterschiede also noch mehr entwertet werden.

Bei *Phl. lacteipennis* sind Scheitelplatten gar nicht differenziert, *or* fehlen vollständig, ebenso *oc* u. *pvt*. Dagegen fehlen die Wangen nicht, noch sind sie linear, sondern so breit wie der Durchmesser des 1. Fühlergliedes.

Ausserdem ist noch zu bemerken, Stirne parallelrandig, länger als

breit, ca. 1 1/2 mal so breit wie 1 Auge, schwach gewölbt. Die 3 Punktaugen bilden ein gleichseitiges Dreieck, das gut die Ozellendistanz von der Scheitelkante entfernt ist. Bei *Astia* u. *Liomyza* liegen die 2 hinteren Ozellen an der Scheitelkante. Die vordersten Stirnorbiten oberhalb der Wangen sind weichhäutig gegenüber der fester chitinisierten, dicht u. kurz behaarten Mittelstirne. Vor den Ozellen sieht man eine Medianfurche, die fast bis zum Vorderrande der Stirne reicht u. vielleicht als Interfrontalleiste gedeutet werden kann.

Die Fühler berühren sich an den Wurzeln nicht wie bei *Astia* u *Liomyza*, sondern sind von einander deutlich entfernt. Duda berichtet hierüber nichts von *Phlebosotera*. Das Gesicht ist im Profile konkav, der in der Mitte hinaufgezogene Mundrand tritt vor. In der oberen Hälfte des Gesichtes sieht man einen flachen Medianrücken mit einer vertieften Mittellinie. Fühlergruben deutlich.3. Fühlerglied gross, fast rund, am Rande behaart. 2. Glied oben ohne abstehendes Börstchen. Arista ca, so lang wie die Fühler, dünn, an der Basis ein wenig dicker u. fast nackt. Prälabrum von vorne sichbar, niedrig. Taster von normaler Form, etwas dicker. Labellum breit u. kurz. Vibrisse deutlich; einige kurze Peristomalienbörstchen. Oberer Hinterkopf für den Thorax ausgehöhlt, aber nicht so stark konkav wie bei *Astia*. Die matte Stirne, Hinterkopf, Fühler u. Taster rotgelb, der übrige Kopf, dann das Cerebrale, die Scheitelecken, die Stirnfurche vor den Ozellen u. die vorderen Stirnorbiten weissgelb. An jede Ozelle schliesst sich innen ein schwarzer Sichelfleck an. Alle Borsten des Kopfes u. des übrigen Körpers weisslich gelb. Backen niedrig. Augen höher als lang, nackt.

Thorax u. Schildchen matt hell rötlich ockergelb. Die zentral Region des Mesonotums u. die Mitte der Schildchenbasis ist matt gelblich rotbraun, die Seiten des Rückens oberhalb der gelben Schultern u. der gelben Suturaldepression sind kaffeebraun u. grau bereift, ohne scharfe Grenzen nach innen zu. Borsten : 1 st, 2 *n*, 1 *pa* (die innere), 1 *dc*. Vor der *dc* eine Längsreihe kurzer Härchen. Sonst ist der Rücken nur mit vereinzelten Härchen bedeckt. 4 fast gleichstarke *sc*. Schildchen nackt. Postscutellum schwarzbraun.

Hinterleib ♀ gelb, fast ganz durch die weiche, fast nackte, Bindehaut gebildet. Von Tergiten sehe ich nur den 1. u. distal ein kleines Postabdomen von 4 schmalen, in einander geschobenen Ringen. Die Ovarien treten durch die Haut plastisch hervor. Beine gelb, Klauen u. Pulvillen klein.

Flügel milchweiss, mit gelblichen Adern. Nervatur wie in Figur 5 von Duda's Arbeit *l.c.* von *Phlebosotera*. Schüppchen u. Schwingerkopf weiss.

Grösse nicht ganz 3 mm.

2 ♀. Mersa Halaïb, Red Sea Coast, 15.V — Coll. Efflatoun, Aegypten.

Phlebosotera striata n.sp., ♀.

Gleicht im übrigen in den plastischen Merkmalen der *Ph. lacteipennis*. Es fehlen also *or* u. oc, dagegen sind die *pvt* klein vorhanden. Die Stirne ist aber etwas länger behaart als bei *lacteipennis*, namentlich am Vorderrande oberhalb der Fühler. Die hinteren Stirnhärchen sind nach hinten, die vorderen nach vorne u. innen gebogen. *vti* u. *vte* deutlich. Auch hier zeigt die Stirne vor den Ozellen eine Medianfurche. Das 2. Fühlerglied hat im Gegensatz zu *lacteipennis* ein abstehendes Börstchen. Der bei *lacteipennis* deutlichere Längsrücken des oberen Gesichtes ist hier sehr flach. Wangen linear. Vibrisse kaum länger als die dahinter folgenden Peristomalhärchen. Stirne gleichmässiger matt gelb als bei *lacteipennis*. Hinterkopf braungelb, die Cerebralnähte unten dunkler. Thorax u. Schildchen ganz unbestäubt, voll glänzend. Schultern, Lateralregion des Rückens u. Schildchen gelbweiss, Zentralregion gelb, mit dunkler honiggelben Längsstriemen, genau so, wie sie Duda von *mollis* beschreibt. Bei *mollis* sollen die Striemen aber dunkelbraun sein. Sonst ist *striata* wie *lacteipennis* gefärbt. Borsten u. Haare fahlgelb. Pleuren weissgelb. Mesopleuren (d. Es2) u. Sternopleuren (v. Es2) unten gelbbraun, ebenso das Postscutellum.

Flügel hyalin, nicht milchweiss. Aderung wie bei *mollis* u. *lacteipennis;* die Zelle Cu2 (Analzelle) ist aber weniger deutlich durch eine Falte (cu1) abgeschlossen als wie bei diesen 2 Arten.

Grösse fast 3 mm.

1 ♀, Mersa Halaib, Red Sea Coast, Coll. Efflatoun, Aegypten.

Familie EPHYDRIDAE

Athyroglossa (Ochtheroidea) argyrata n.sp.

Cresson hat, 1922, Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 47, p. 334, *Ochtheroidea* Willist., 1896, noch als Gattung gegenüber *Athyroglossa* Loew aufrecht erhalten; 1925, *loc. cit.*, Vol. 51, p. 228, zieht er sie mit letzterer zusammen. Ich glaube aber, dass *Ochtheroidea* wenigstens als Subgenus aufrecht erhalten werden kann. Jedenfalls kann man Arten mit ventral +— gedornten Vorderschenkeln, mit +— deutlich querrunzeligen Gesicht u. mit hellen Schwingern oder bloss mit einem oder dem anderen dieser Merkmale zu *Ochtheroidea* stellen. Die Uebergänge mögen derzeit noch kontrovers sein !

Von den *Athyroglossa*-Arten, die Becker in den Ephydriden von Lindner's Paläarkt. Fliegen aufführt, gehört nur *nudiuscula* Loew zu *Ochtheroidea.*

Unsere neue Art hat eine glänzend glatte Stirne, die wie bei *Athyrogl. glabra* Meig. beborstet ist. Die dreieckige Ozellenplatte ist aber in der Mitte ca. 1 ♀ der Stirne breit, an den Seiten konvex u. vorne abgestutzt;

bei *glabra* ist sie nur 1/3 der Stirne breit, seitlich gerade u. vorne ziemlich spitz.

Die Stirne ist bei *argyrata* fast parallelrandig. Das Gesicht zeigt unterhalb der grössten Augennähe u. der Konkavität unter den Fühlern den normalen flachkonvexen Buckel. Dieser ist der Quere nach sehr fein gerunzelt u. zeigt der Länge nach 3 seichte Furchen, eine mediane u. je eine silberschimmernde neben der Gesichtsborstenreihe. Die 5 Gesichtsborsten, die Fühlergruben u. der Kiel gleich unterhalb der Fühlerwurzeln schimmern ebenfalls silberweiss. Kopf u. Körper der Fliege glänzend schwarz. Fühler hell rotbraun. 2. Glied oben, 3. am Oberrand u. an der Spitze geschwärzt. u. dort relativ lang weiss gewimpert. In gewisser Richtung schimmert der Vorderrand des 2. u. das ganze 3. Fühlerglied silberig. Arista sehr lang gekämmt, mit 9 Kammstrahlen.

Mesonotum in der Längsmitte, namentlich vorne, u. am Schildchen sehr zart chagriniert, seitlich glatt poliert. Härchen des Rückens dicht u. unregelmässig gestellt (*)

Flügel weisslich hyalin mit gelben Adern; *r* 5 u. *m* 1 gegen die Mündung hin merklich konvergierend. Alula gattungstypisch. Adern der Flügelwurzel oben geschwärzt.

Hüften, Schenkel u. Vorderschienen schwarz. Die Spitzen der 9 hinteren Schenkel u. diese Schienen rotgelb. Vorderknie schmal rotbraun. Alle Füsse weissgelb, die letzten 2 Tarsenglieder schwarz oder das vorletzte rotbraun. Schwingerkopf weisslich. *Vorderschenkel anteroventral in der Spitzenhälfte mit 4-5 kurzen Dörnchen.*

Grösse 2 mm.

1 Expl., Wadi Edeib (Gebel Elba), 29.I. — Coll. Efflatoun, Aegypten.

Psilopa pectinata n.sp., ♂, ♀.

Die Art steht der *nitidula* Fall. u. noch mehr der *compta* Meig. (Siehe Cresson, 1925, Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 51, p. 246) nahe, unterscheidet sich aber durch 10 Kammstrahlen der Fühlerborste, während die 2 genannten Arten nur 7 haben. Das Gesicht ist ziemlich dicht weisslich bestäubt. Die Fühler, teilweise die Vorderhüften, die Schenkelspitzen in Schenkelbreite u. alle Schienen u. Füsse hell rötlich gelb. 3. Fühlerglied oben u. apikal etwas gebräunt. Flügeladern bleichgelb. Vorderfüsse etwas verbreitert.

Grösse ca. 2 mm.

♂♀, Kerdasa, 10.II.; Ramleh, 30.VI. — Coll. Efflatoun, Aegypten.

(*) Bei *Athyroglossa ordinata* Beck. sind die Acrostichalhärchen in 6 regelmässigen Längsreihen gestellt. Dadurch fällt diese Art aus dem Komplex. Ich nehme sie als Typus der neuen Gattung *Parathyroglossa* an.

Psilopa nigricornis n.sp.

Unter den paläarktischen Arten haben nur noch *polita* Mcqu. u. *nigritella* Stenh. schwarze Fühler. Beide Arten unterscheiden sich aber leicht schon dadurch, dass bei ihnen der 2.c-Abschnitt in der Länge wenig vom 3. verschieden ist. *Ps. atra* Lw. aus N. America hat um die Mittel u. Hintertarsen an der Basis rot u. « the 2nd segment of the costal vein not quite half as long again as the third ». *Ps. nigra* Williston, 1896, aus St. Vincent hat 10-12 Kammstrahlen an der Arista.

Ps. nigricornis ist eine metallisch glänzend schwarze Art. Stirne mit Vollglanz. Gesicht nicht ganz doppelt so hoch wie in der Mitte breit, auch nicht glatt poliert wie bei *polita*, sondern feinst chagriniert u. zart weisslich bereift, aber doch noch deutlich glänzend. Wangen u. Backen dicht weiss bereift. Gesicht unter den Fühlern schwach konkav. u. *erst in der Mitte mit einem schwachen Höcker;* unter diesem zum Mundrande hin zurückweichend. Unter der gewöhnlichen starken Gesichtsborste steht in der Nähe des Mundrandes eine 2., die 2/3 der ersteren lang u. stark ist. Fühler schwarz, 3. Glied an der Wurzel etwas braun. Arista mit 6 langen Kammstrahlen. Thorax kaum merklich bestäubt. Hinterleib oben fein der Quere nach nadelrissig, ein wenig im Glanze gemildert. Hüften u. Beine schwarz. Schenkel an der Spitze, Schienen an beiden Enden u. Füsse rotgelb. Das letzte Tarsenglied schwarz, das vorletzte rotbraun. Vorderfüsse von normaler Form. Flügel ungefleckt, weisslich hyalin mit gelblichen Adern. 1.c.-Abschnitt zweireihig länger beborstet, mit starken Randdorn; 2.c.-Abschnitt fast 1 1/2 mal so lang wie der 3. Die *m* erreicht hinten beinahe den Flügelhinterrand u. ist nicht so stark wie bei *polita* abgekürzt. Schüppchen u. Schwingerkopf weiss.

Grösse 1 1/2 mm.

1 Expl., Bir Abrag, S.E. Desert, 3.III. — Coll. Efflatoun. Aegypten.

Rhynchopsilopa nitidissima n.sp.

Ich habe die Gattung *Rhynchopsilopa* (Typus *magnicornis* Hend. aus Formosa) in der Supplem. Entomol., II, 1913 (Berlin), p. 96, aufgestellt. Ich muss ihre Charakteristik hier noch ergänzen.

Stirne *nicht* abschüssig, vorne, an den hoch inserierten Fühlerwurzeln vergezogen, Gesicht sehr lang, fast flach, etwas zurückweichend, Mundrand wieder vorstehend u. das Prälabrum ganz verdeckend. Fühler stark verlängert. 1. u. 2. Glied relativ lang, zu einander gekniet. 2. Glied oben distal bloss mit einem Haar, ohne Dorn. 3. Glied stark verlängert. Von *or* ist nur die eine, nach vorne gebogene vorhanden. Rüssel verlängert, mit kurzen Labellen u. wenigen grossen Pseudotracheen. Taster über den Mundrand vorstehend. Gesichtsborsten haarförmig, kurz. Augen zerstreut behaart. Auf dem Mesonotum sieht man zwischen den Haarreihen, welche

vor den äusseren der 4 Borsten in der Nähe des Hinterrandes stehen nur noch 4 gleichartige Haarreihen. Schildchen breit, aber verkürzt, die 2 apikalen Borsten desselben weit von einander abstehend. Die Stirnspalte bildet oberhalb der Fühlerwurzeln einen Bogen, Lunula daher wohlentwickelt. Bei *Psilopa* dagegen ist die Stirne abschüssig, vorne gar nicht sichtbar im Profile; der Mundrand tritt zurück u. lässt das Prälabrum sehen. Die Fühler sind kürzer u. nicht gekniet. 2 *or*, eine vor-u. eine zurückgebogene neben einander. Rüssel kürzer, mit vielen Pseudotracheen. Die Stirnspalte läuft gerade von einer Fühlerwurzel zur anderen, daher Lunula sehr klein. Taster den Mundrand überragend. Mindestens 1 starke Gesichtsborste. Auf der Mitte des Mesonotums ca. 10 Haarreihen. Schildchen nicht verkürzt, eiförmig; apika *sc* einander genähert an den Wurzeln.

Ceropsilopa Cresson (Typus *nasuta* Cress. aus Trinidad), 1917, Entomol. News, p. 341, hat die Fühlerbildung mit *Rhynchopsilopa* gemein, unterscheidet sich aber unter anderen durch 2 *or;* auch die nach hinten gebogene ist vorhanden; durch sichtbares Prälabrum, normales Schildchen u. s. w.

Rh. nitidissima n.sp. unterscheidet sich von *magnicornis* Hend. wie folgt. Die Stirne ist etwas breiter, gut doppelt so breit wie ein Auge. Die matte, schmal trapezförmige Interfrontalplatte ist in der Mitte ca. 1/5, bei *magnicornis* ca. 1/3 der Stirne breit. Lunula niedriger. Arista mit 10 Kammstrahlen, die kaum so lang sind, wie das 3. Fühlerglied breit ist (bei *m.* 7 viel längere Kammstrahlen). Thorax vollständig glatt glänzend poliert, ohne auffallende Pubeszenz; bei *m.* sieht er aus, als ob er durch die Insertionsstellen der sehr dichten kurzen u. abstehenden (braungelben) Pubeszenz mit tausenden winziger Punkte bedeckt ist). Schildchen glatt, nur dicht pubesziert (bei *m.* mit gekörnter Oberfläche).

2. *c*-Abschnitt mehr als 2 mal so lang wie der 3. (bei m. annähernd gleich lang). *r* 5 u. *m* 1+2 konvergieren ein wenig gegen die Mündung hin. Die *r-m* ist doppelt so lang wie der letzte Abschnitt der *m* 4 (bei *m.* kürzer als dieser).

Glänzend schwarz mit metallischen Reflexen. Fühler matt. Die auffallende Behaarung des 3. Fühlergliedes hell schimmernd. Borsten u. Haare sonst überall schwarz. Taster etwas rötlich. Hinterer unterer Augenrand breit silberschimmernd. Hüften u. Schenkel schwarz. Die Spitzen dieser u. die Wurzel der sonst dunkelbraunen Schienen gelbrot. Füsse rotgelb, in der Endhälfte verdunkelt. Flügel namentlich vorne braungelblich tingiert, mit rotgelben Adern. Costa, am oberen Vorderrande mit kurzen Dörnchen besetzt, basal ohne Verdickung. Schwingerkopf gelb bis rötlichgelb.

Grösse ca. 2 mm.

1 ♂, 1 ♀, aus Suez, 18.II. — Aegypten.

Familie MILICHIIDAE

Aldrichomyza longirostris n.sp.

Für den präoccupierten Gattungsnamen *Aldrichiella* Hend., 1911, Wien. Ent. Zeit., p. 35, führte ich in den Entom. Mitteil., III, Berlin, 1914, p. 73, den neuen Namen *Aldrichomyza* ein. Von dieser Milichiinen = (Madizinen –) Gattung sind uns bisher 2 Arten bekannt geworden. *Aldr. agromyzina* Hend., 1911, aus Nord-Amerika u. *Aldr. elephas* Hend., 1913, Suppl. Entomol., II. (Berlin), p. 108, aus Formosa. Als 3 Art kommt nun eine paläarktische hinzu, die sich in allen mesentlichen morphologischen Eigenschaften enge den bisher bekannten 2 auschliesst u. sich hierin nur durch folgende spezifische Merkmale unterscheidet.

Der vordere Mundrand ist höher ausgeschnitten u. liegt, im Profile gesehen, nur wenig unter der Mitte der Kopfhöhe. Die Wangen sind breiter, ca. so breit wie das 3. Fühlerglied. Das 3. Fühlerglied ist eiförmig, basal breiter, höchstens so lang wie breit, aussen gemessen, so lang wie das 2., von innen besehen, aber kürzer als dieses. Die ersten 2 Glieder der medialen u. dicht kurzhaarigen Fühlerborste sind im Vergleiche zum Endgliede auffallend verdickt, das 2. ist zweimal so lang wie dick. Endglied ist gegen die Wurzel hin verstärkt, gegen die Spitze zu dünn u. fast nackt. Der Rüssel ist noch etwas länger als bei *agromyzina*. Dei Taster aber sind kürzer, bei *agromyzina* weit über 1/2 des Rüsselstammes, bei *longirostris* aber höchstens 1/3 desselben lang.

Am Mesonotum sieht man nur 2 hintere *dc* u. davor eine ganze Reihe kurzer Borstenhärchen. Das bei *agromyzina* deutliche *prsc*-Paar fehlt hier.

Das präapikale Schienenbörstchen ist nicht erkennbar, es ist aber auch bei *agromyzina* meist nur am vordersten Schienenpaare deutlicher sichtbar.

Im Flügel sind *r* 3+4 u. *r* 5 etwas gebogen u. die Querader *r-m* steht jenseits der Mitte der Discalzelle.

Kopf und Taster gelb. Oberer Hinterkopf, Ocellendreieck u. Scheitelplatten glänzend pechschwarz. Stirne u. Oberseite der Fühler schwach gebräunt. Arista schwarz. Rüssel glänzend schwarz. Mesonotum u. Schildchen glänzend schwarz. Schulterbeulen u. Notopleuralgegend gelb. Erstere mit schwarzen Kernfleck. Pleuren gelb u. pechbraun gefleckt. Hinterleib glänzend pechbraun, ebenso die Beine. Nur die Schenkelspitzen, breitere Wurzeln der Schienen u. die schmale Basis der Hinterfersen braungelb. Vorderhüften gelb, vorne gebräunt. Schüppchen gelblichweiss u. ebenso gerandet u. gewimpert. Schwinger weisslich. Die Flügel sind deutlich bräunlich tingiert, gegen die Spitze hin etwas merklicher. Adern hellbraun. Körper 3 1/2, Flügel 2 1/2 mm. lang.

2 ♀ aus Aegypten : Wadi Beida 9.III., und Wadi Edeib (Gebel Elba) 23.I., S.E. Desert. — Coll. Efflatoun.

Uebersicht der 3 *Aldrichomyza*-Arten.

1. 3+1 *dc.* Schenkel gelb, Flügel weisslich hyalin 2
— 2+0 *dc.* Flügel bräunlich tingiert. Gesicht gelb, Schildchen schwarz. Schenkel alle pechschwarz, nur die Spitze schmal gelb ..... „ ..... *longirostris* n.sp. (Aegypten)
2. Schildchen u. Gesicht schwarz. Hinterleib oben mit Ausnahme der Wurzel pechbraun. Beine gelb, nur t1 u. p1 schwarz. Arista länger behaart ..... *elephas* Hend. (Formosa)
— Schildchen u. Gesicht gelb. Hinterleib ausgedehnter gelb. t1 u. t3 bräunlich, p1 schwarz, p3 gegen die Spitze schwärzlich. Arista kürzer behaart ..... *agromyzina* Hend. (N. Amerika)

Milichiella argentiventris n.sp., ♂.

Durch die schwarzbraunen Schwinger, den glänzend schwarzen, kaum bestäubten Thorax u. den dorsal ganz silberweissen Hinterleib ist diese Art nur mit der *M. argyrogastra* Perris, 1876, Ann. Soc. Ent. Fance (5),VI, p.208, zu vergleichen. Sie unterscheidet sich von ihr aber sofort durch die schneeweissen Schüppchen u. andere Fussfärbung. Ich habe seinerzeit Becker auf diese von ihm im Katalog der paläarkt. Dipteren vergessene Art u. auf die Synonymie mit *Tiefi* Mik. aufmerksam gemacht u. sandte ihm auf seinen Wunsch auch eine Abschrift der Perris'schen Beschreibung. Becker quittiert dies in seiner Arbeit « Die Dipterengruppe der Milichiinae », 1907, Ann. Mus. Nat. Hung., p. 511, indem er sagt « Wie ich einer Notiz entnehme, *scheint* auch Hendel derselben Ansicht zu sein » (—dass *argyrogastra* Perr. = *Tiefi* Mik.). Gott schütze mich vor meinen Freunden, habe ich mir hier u. schon oft seitdem beim Durchblättern somancher mir übersandten Arbeit von dipterologischen Freunden gedacht !

Die neue Art stimmt in den morphologischen Eigenheiten mit *argyrogastra* überein, die ich auch in der Wiener Umgebung fing.

Fühler u. Taster schwarz, ebenso der ganze Kopf. Ozellen u. Scheitelplatten glänzend schwarz. Stirnstrieme seidenartig glänzend. Augen nackt, unbehaart. Thorax glänzend schwarz, besonders das Mesonotum stark glänzend. Flügel-Schüppchen, sein Rand u. seine Wimpern schneeweiss. Schwinger schwarzbraun. Beine schwarz, die äussersten Schienenwurzeln u. Schienenspitzen, deutlicher am vordersten Paare zu sehen, u. die Füsse rötlich gelb, die letzten 1-2 Füssglieder apikal verdunkelt.

Hinterleib von oben besehen, fast kreisrund u. oft beinahe doppelt so breit wie der Thorax, 2. u. 5. Tergit verlängert. 1. Tergit u. der abgeschrägte vordere Seitenrand des 2. schwarz, alle übrigen lebhaft silberweiss schimmernd. Hypopyg rot. Flügel milchweiss, was bei *argyrogastra* nicht der Fall ist. Aderung wie bei dieser Art. Die gewöhnliche dichte u. kurze

schwarze Bedörnelung der *c* bis etwas hinter die Mündung des *r* 3-4 fällt stark auf.

Grösse 3-4 mm.

3 ♂, Wadi Kanssisrob (Gebel Elba), S.E. Desert, 25.I. u. IV-V. — Aegypten, Coll Efflatoun.

Séance du 5 Mai 1931

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE Pacha, Président.

Communication

Catalogue of the Egyptian Tenebrionidae

by ADOLF ANDRES, Heliopolis.

Introduction

The present Catalogue is the result of nearly 30 years collecting of Coleoptera in Egypt. In the later years I specialised myself in the study of the family of Tenebrionidae of which I have also included in my collections the species belonging to the palaearctic region in general and especially the species from countries surrounding Egypt in view to deal with more material for comparison.

The family of Tenebrionidae is widely represented in Egypt, and with its 228 species it outnumbers each of the other families of Egyptian Coleoptera; according to the latest catalogue of Gridelli (Esplorazione del Oasi Giarabub, Genova, 1930) this family is represented in the Cyrenaica by 133 species against 80 species of Curculionidae and 70 species of Carabidae.

The Tenebrionidae are exceedingly variable in shape and size. There are very small ones like the species belonging to the Stenosini and Ulomini, and also very large ones as per instance the *Blaps Wiedemanni* and the *Prionotheca coronata* which are scarcely inferior in size to the big scarab *Heliocopris isidis* or to the longicorn beetle *Macrotoma palmata*. In colour they are generally black and only a few are yellowish or brown; most of them have nocturnal habits and hide themselves during the day under stones, plants, etc., but certain species of *Zophosis*, *Erodius*, *Adesmia* and *Pimelia* (see Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., 1929, p. 10) are found upon the sand of the deserts in the sunshine.

Unfortunately little is as yet known of the biology of the Egyptian

Tenebrionidae, and the few observations which came to my knowledge are recorded in this Catalogue under their respective species.

After Linné, Forskal and Fabricius were the first to describe Egyptian Tenebrionidae. Then, in 1830, Klug gave us in his *Symbolae Physicae* the fundemental work on Egyptian Adesmiinae and Pimeliinae together with very accurate plates. In 1838 and the following years Solier described many Egyptian species in the Annales de la Société Entomologique de France. In 1865 Kraatz published his work « Revision der Tenebrioniden der alten Welt » in which are described many Egyptian species collected by Schaum and others. Various genera or groups were then described by other authors viz. the Pimeliinae by Sénac in 1886, the Blaptini by Seidlitz (Berlin, 1893). Reitter issued about that time and until his death several « Bestimmungstabellen » which contain nearly all the genera of the Tenebrionidae and this work is still the basis of any systematic study of the family. The Bulletins (1908 up to date) of the Société Royale Entomologique d'Egypte contain notes and remarks on different Egyptian genera or species and several keys for their identification, mainly published by Rudolf Boehm and by Adolf Andres. Last year Dr. Gridelli (l.c.) published a most remarkable work on the Coleoptera of the Cyrenaica in which the Tenebrionidae are carefully studied not only for the Cyrenaican species, but also for many Egyptian species and keys for their identification are given.

The Egyptian territory is divided in the present catalogue as follows :

North : The Mediterranean coast including Mersa-Matrouh and Solloum.

East : The Sinai Peninsula up to the Palestine frontier (the Sinai Fauna is very close to that of Egypt); Gulf of Suez; red Sea, as far as Mersa Halaib including Gebel Elba at the Egypto-Sudanese frontier.

South : Egypto-Sudanese frontier passing through Wadi-Halfa on the Nile to the Cyrenaica frontier.

West : The Cyrenaica frontier up to the Mediterranean Sea including the Libyan Oases of Khargeh, Dakhla, Farafra, Baharieh and Siwa.

It is useless to say that the above mentioned political boundaries cannot form natural barriers for the distribution of the species especially in their southern and western parts where the deserts form an inunterrupted and uniform region, but it is worth mention that Egypt as it is considered in this catalogue forms a rather homogeneous area as far as the distribution of the species is concerned.

It is not intended to give in this catalogue any details on the geographical distribution of the Tenebrionidae in Egypt, such a study must be left for a paper which will be issued later on. It may be only pointed out at present that the Tenebrionidae are represented in Egypt in many endemic species and that the Mediterranean together with the Syrian (Palestine) forms are by no means outnumbering the endemic species (about 40 % against

25 %).This fact is still more apparent if we add, as it ought to be done, to the Egyptian Fauna the forms which it has in common with the Cyrenaica and the Sudan. We then find that the latter amount to 67% against 33% from the Mediterranean (including cosmopolitan species as *Tribolium*, *Caenocorse*, etc.), Syria (Palestine) and Algeria. I think however that when taking all together the Egyptian Coleoptera the result would be about the same as with the Lepidoptera, where, as we have pointed out in our note (Die Lepidopteren-Fauna Aegyptens, Senckenbergiana, 1923, p. 9) 50 % belong to the Mediterranean Fauna and only 17 % are endemic species, the remaining being distributed between the Eastern and Western neighbouring countries with only 2 % coming from the South.

The arrangement adopted for this Catalogue is the following :

The subfamily is first given, then follows the name adopted for the species.

If the names are preceded by a number, the species really occurs in Egypt and moreover was compared with the original description or with the type. If the species is not numbered, it means that its occurence in Egypt is not definitely established, though it has been mentioned by the authors as occurring in this country but that I have not been able to compare or to see egyptian specimens. The citations following the names of the species are given in chronological order and must be considered as having been compared and agreeing with the descriptions. Then follows short remarks of their occurence in Egypt together with their accurate localities through the country, if necessary, and biological notes, if available. Finally mention is given of the occurence of egyptian species in other countries than Egypt.

Amongst my foreign correspondents my thanks are specially due to Prof. A. Schuster, Dr. Gridelli, Mr. P. de Peyerimhoff and Herr H. Gebien.

Here in Egypt I could consult besides my own collection and that of Mr. A. Petroff of Alexandria, the collection of the Plant Protection Section of the Ministry of Agriculture and those of Dr. W. Innes Bey, Dr. Av. G. Ferrante, Mr. R. Boehm and Mr. E. Chakour which are actually the property of the Société Royale Entomologique d'Egypte. I could study these collections owing to the great kindness of Mr. A. Alfieri, General Secretary of the Society. Mr. A. Alfieri has also put at my disposal his own large collections and the very complete literature existing in the library of the above mentioned Society. His advice as well as that of Prof. Dr. H. Priesner were of the greatest help for me in the compilation of this catalogue which, I hope, will be of some use to all who study the Tenebrionidae Coleoptera-Fauna of Egypt.

Erodiinae

1. Arthrodeis rotundatus SOL.

1834, *Arthrodeis rotundatus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 515.
1834, *Arthrodeis obliteratus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 516 (1).
1834, *Arthrodeis cruciatus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 517 (2).
1909, *Athrodeis rotundatus* Boehm, Bull. Soc. Ent. d'Eg., p. 120.
1914, *Arthrodeis rotundatus* Rttr, Best-Tab., LXXI, p. 52 (3).

Common in the neighbourhood of Alexandria; Mariout as far as Mersa-Matrouh; Wardan (coll. Ferrante).

2. Erodius (Dimeriseis) glabratus SOL.

1834, *Erodius glabratus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 544.
1865, *Erodius glabratus* Kraatz, Rev. Tenebr. alten Welt, p. 29.
1919, *Erodius glabratus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 59.

Suez Canal Zone, Sinai (Wadi Mora); Arabia (Schuster has seen several specimens).

3. Erodius (Dimeriseis) Kneuckeri ANDRES.

1904, *Erodius Kneuckeri* Andres, Ent. Bl., p. 61.

Suez Canal Zone, Sinai (4).

4. Erodius (Dimeriseis) opacus KR.

1865, *Erodius opacus* Kr., Rev. Tenebr. alten Welt, pp. 25 and 65.
1914, *Erodius opacus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, pp. 59 and 61.
1909, *Erodius opacus* Boehm, Bull. Soc. Ent. d'Eg., p. 125.

Rare in Egypt.
Khargeh Oasis (coll. Min. Agr. and coll. Alfieri).

---

(1) *A. obliteratus* (Rttr, Best-Tab., LXXI, p. 52, footnote) is nothing else but *rotundatus;* it has been found at Alexandria together with *rotundatus;* Solier himself considered it as a variety of *rotundatus.*

(2) *A. cruciatus* (Rttr. Best. Tab., LXXI, p. 52) described from a single dead specimen from Alexandria without antennae nor legs is also to be put in synonymy with *rotundatus.* The species described by Reitter (l.c., p. 52) occurs in Syria; Reitter has not known Egyptian specimens and Pic who mentions *cruciatus* Sol. ex coll. Carneri (Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., 1923, p. 127) is most probably mistaken because I have seen and compared the specimen in question and I cannot find any difference from *rotundatus.*

(3) *Apentanotes globosus* Rche = *Arthrodeis syriacus* Kr. (Rttr, Best-Tab., LXXI, p. 53) is probably wrongly indicated from Egypt (Boehm, Bull. Soc. Ent. d'Eg., 1909, p. 120). I think it is originating from Syria and wrongly labelled.

(4) Boehm mentions this species under the name of *bilineatus* Ol. (Bull. Soc. Ent. d'Eg., 1909, p. 121). Wrongly indicated from Egypt in Winkler's Catalogus Col. Reg. Pal., pars 8, p. 916.

5. Erodius (Zopheseroides) zophosoides ALLD.

1865, *Erodius dimidiatipennis* Kraatz, Rev. Tenebr., pp. 30 and 61.
1909, *Erodius zophosoides* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 129.
1914, *Erodius zophosoides* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 61.

Mersa-Matrouh, Febr. 1927 (coll. Andres); Algiers, Tunesia, Cyrenaica.

6. Erodius (Dirosis) Krugeri SCHUST.

1927, *Erodius Krugeri* Schuster, Annali Mus. Genova, vol. LII, p. 374.
1930, *Erodius Krugeri* Gridelli, Esploraz. Oasis Giaraboub, p. 201.

Mersa-Matrouh, June 1930; Cyrenaica.
I found this species together with *E. gibbus* Sol. running upon the sand near the sea.

7. Erodius (Dirosis) costatus SOL.

1834, *Erodius costatus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 539.
1909, *Erodius costatus* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 123.
1914, *Erodius costatus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 63.

Cairo, Bercash, Wardan, Northern Galala, Baharieh and Kharga Oases, etc.
Common species.

8. Erodius (Dirosis) Servillei SOL.

1834, *Erodius Servillei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 523.
1834, *Erodius scaber* Sol., Ann Soc. Ent. Fr., p. 542.
1858, *Erodius nervosus* Mill., Wien Ent. Monatschr., II, p. 116.
1872, *Erodius sinaitica* Crotch, Ordn. Survey Penins. Sinai, p. 267.
1909, *Erodius Servillei* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 124.
1914, *Erodius Servillei* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 65.

Sinai; Syria, Arabia, Mesopotamia, etc. Also recorded from Egypt.

9. Erodius (Dirosis) puncticollis SOL.

1834, *Erodius puncticollis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 556.
1909, *Erodius puncticollis* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 123.
1914, *Erodius puncticollis* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 68.

Common everywhere throughout Egypt.

10. Erodius (Dirosis) Maillei SOL.

1834, *Erodius Maillei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 546.
1909, *Erodius puncticollis* variété Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 123.
1914, *Erodius puncticollis* var. *Maillei* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 68.

This species occurs chiefly in the Sinai Peninsula; Syria.

The costals are well pronounced and the upperside of the elytra is brilliant.

11. Erodius (Dirosis) contractus KR.

1865, *Erodius contractus* Kraatz, Rev. d. Tenebr., p. 65.
1872, *Erodius ecostatus* Crotch, Ord. Surv. Penins. Sinai, p. 267.
1914, *Erodius Hakouri* Rttr. in lit., Best.-Tab., LXXI, p. 68.
1914, *Erodius contractus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 68.

Cairo (common near the Pyramids of Giza), Gallala, Sinai, etc.

Though it is nearly related to *puncticollis* Sol. I do not consider this species as a variety of *puncticollis*. The dorsals are nearly always entirely absent as well as the humerals. Specimens of large size may be sometimes confounded with *E. glabratus*, but they can easily be distinguished from this species by the shorter antennae and by the denser and more pronounced punctuation of the prothorax.

12. Erodius (Dirosis) octocostatus PEYERIMH.

1907, *Erodius octocostatus* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 78.
1914, *Erodius octocostatus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 70.

North of the Sinai Peninsula.

The author (l.c., p.78) says re this species :

> « La grande taille, l'aspect très mat de la face dorsale contrastant avec le brillant des côtes (au nombre de quatre sur chaque élytre) distinguent immédiatement cette belle espèce; elle a la taille et offre un peu les contours de *E. Serveillei* Sol. à part l'élargissement des élytres vers leur milieu ».

I have so far never met with this species which must have only a very local distribution. It seems to occur also in Mesopotamia.

13. Erodius quadrilineatus KR.

1865, *Erodius quadrilineatus* Kr., Rev. Tenebr., p. 14.
1909, *Erodius* prope *quadrilineatus* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p.123.
1914, *Erodius quadrilineatus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 71.

Not rare in the Mariout district; seems not to occur in the Cyrenaica.

14. Erodius (Dirosis) Dejeani SOL. var. **Duponcheli** ALL.

1909, *Erodius Dejeani* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 125.
1914, *Erodius Dejeani* v. *Duponcheli* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 73.

El-Arish (Sinai) taken by me in April 1927; Palestine, Syria,

15. Erodius (s.str.) gibbus F.

1865, *Erodius gibbus* Kraatz, Rev. Teneb. alten Welt, pp. 65 and 67.
1909, *Erodius gibbus* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 124.
1914, *Erodius gibbus* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 74.

Alexandria (Aboukir, Mariout), Mersa-Matrouh, El-Arish.

Erodius nitidicollis SOL.

1834, *Erodius nitidicollis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 58.
1909, *Erodius nitidicollis* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 125.
1914, *Erodius nitidicollis* Rttr, Best.-Tab., LXXI, p. 125.
1930, *Erodius nitidicollis* Gridelli, Espl. Oasi Giarabub, p. 201.

Boehm does not mention any special locality for Egypt.
I have never seen Egyptian specimens, but as it occurs in the Cyrenaica it may be found some day in Mersa-Matrouh or in the Mariout (1).

Epitraginae

16. Cyphostethe (Asphena) saharensis CHOB.

1916, *Cyphostethe saharensis* Rttr, Best.-Tab., LXXX, p. 141.
1916, *Cyphostethe Komarowi* Sem., Rttr Best.-Tab., LXXX, p. 141.

Siwa Oasis (one specimen, Aug. 1930, captured by Prof. H. C. Efflatoun Bey); Algerian Sahara.

17. Trichosphaena Perraudierei MARS.

1916, *Trichosphaena Perraudierei* Rttr, Best.-Tab., LXXX, p. 148.

Rare species.
Suez Canal (Nefiche, Ismailich, Toussoum), Djebel Elba; Algerian Sahara.

18. Curimosphena (Himatismus) villosus HAAG.

1916, *Himatismus villosus* Rttr, Best.-Tab., LXXX, p. 148.
1874, *Himatismus forticornis* Baudi, Ann. Mus. Genova, VI, p. 10.

Very common in Egypt and in the Sinai peninsula, generally found below loose bark of trees and dead leaves, etc.

Himatismus sublinearis WALK.

1907, *Himatismus sublinearis* Peyerimh, Abeille, XXXI, p. 34.

Sinai. — I have never seen this species.

(1) *Amnodeis giganteus* Rche and *Amnodeis confluens* Mill. are recorded from Egypt by Boehm (Bull. Soc. Ent. Eg., 1909, p. 126), but I have since found out that Boehm's records are wrong. The specimens were probably been brought from Syria.

Zophosinae

19. Zophosis punctata BRL.

1832, *Zophosis punctata* Brullé, Exp. Mor., III, p. 191.
1916, *Zophosis punctata* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 85.

Rare in Egypt (Sinai, Mariout); Cyrenaica, etc.

20. Zophosis pygmaea SOL.

1834, *Zophosis pygmaea* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 611.
1916, *Zophosis pygmaea* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 87.

Common everywhere.

Zophosis aelanitica PEYERIMH.

1907, *Zophosis aelanitica* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 78.
1916, *Zophosis aelanitica* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 88, footnote.

Wrongly indicated by Reitter as occurring in Egypt (Sinai). The species were collected and described by the author from Palestine (Judaea) where there were occuring on loose sand.

21. Zophosis abbreviata SOL.

1834, *Zophosis abbreviata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 606.
1909, *Zophosis abbreviata* Boehm, Soc. Ent. Eg., p. 117.
1916, *Zophosis abbreviata* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 80.

Common everywhere in Egypt; Arabia.

Zophosis parallela MILL.

1861, *Zophosis parallela* Mill., W. Ent. Monatsschr., p. 169.
1909, *Zophosis parallela* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 88.
1916, *Zophosis parallela* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 89.

Neither Boehm nor myself have found this species in Egypt; Boehm only says (l.c., p. 118) that he has seen it in the Vienna Museum labelled « Egypt ».

22 Zophosis pharaonis RTTR. = **rotundata** SOL. **nec** MEN.

1909, *Zophosis depressipennis* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 115.
1916, *Zophosis Pharaonis* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 90.

Djebel Asfar near Cairo, Abu-Rouach, Ismailieh, Neficha, Sinai.

Zophosis dilatata ER.

1916, *Zophosis dilatata* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 92.

Recorded from Egypt by several authors. I have not seen definite egyptian specimens.

23. Zophosis sulcata KLUG.

1867, *Zophosis sulcata* Deyr., Ann. Soc. Ent. Fr., VII, p. 189.
1867, *Zophosis Bohemani* Deyr., Ann. Soc. Ent. Fr., VII, p. 188.
1867, *Zophosis Maeklini* Deyr., Ann. Soc. Ent. Fr., VII, p. 186.
1916, *Zophosis sulcata* Rttr, Best.-Tab., LXXVI, p. 93.
1928, *Zophosis dakhlensis* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 48, and fig.

Khargeh and Dakhla Oases, Gebel Elba, Mersa-Halaib; Arabia; Abyssinia, etc.

This species is subject to many variations and this fact is easily explained by its wide distribution. The specimens described from the Dakhla Oasis under the name of *dakhlensis* have a yellow and green pruinescence and a very pronounced and strong second costal. The specimens from the Red Sea correspond to the description of v. *arabs* Chat. (Rev. des *Zophosis* de l'Est de l'Afrique, Ann. Soc. Ent. Fr., 85, 1916). *Z. Bohemani* has been described from a single specimen (coll. Deyrolle) without antennae. According to the description I think that everybody will agree that it is nothing else but a variety of or identical with *sulcata*. *Z. Maecklini* has the same pruinescence as *dakhlensis*, but corresponds otherwise perfectly with *sulcata*. Therefore I do not see any reason which prevents its synonymy with *sulcata*.

Zophosis trilineata OL.

1834, *Zophosis trilineata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 603.
1867. *Zophosis posticalis* Deyr., Ann Soc. Ent. Fr., p. 199.
1909, *Zophosis trilineata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 118.
1916, *Zophosis trilineata* Rttr, Best.-Tab., LXXVII., p. 93.

May occur in Upper-Egypt. Boehm says that he has seen Egyptian specimens in the Vienna Museum.

24. Zophosis plana FABR.

1834, *Zophosis plana* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 627.
1909, *Zophosis plana* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 116.
1916, *Zophosis plana* Rttr, Best.-Tab., LXXVII, p. 93.

Common in Egypt, especially in the Libyan desert.

25. Zoposis carinata SOL.

1834, *Zophosis carinata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 630.
1909, *Zophosis carinata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 117.

Upper-Egypt, Kharga and Dakhla Oases, Sinai.

Easily distinguished from the preceeding species by the marginal costa which is parallel to the epipleural line without approaching it. The supplementary dorsal is often missing or only slightly indicated (1).

26. Zophosis farinosa BLAIR.

1834, *Zophosis testudinaria* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 622.
1916, *Zophosis testudinaria* Rttr, Best.-Tab., p. 95.
1925, *Zophosis farinosa* Blair, Bombay Journal.

Sinai; Mesopotamia, Arabia.

27. Zophosis complanata SOL.

1834, *Zophosis complanata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 626.
1909, *Zophosis complanata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 115.
1916, *Zophosis complanata* Rttr, Best.-Tab., p. 96.

Common in the deserts of Egypt and especially in the Libyan desert.

Fresh specimens are normally covered with white or yellow pulverulence (2).

28. Zophosis cyrenaica SCH.

1927, *Zophosis cyrenaica* Schuster, Ann. Mus. Civ. Genova, p. 3.

Alexandria (coll. Alfieri and coll. Ferrante), Dabbah (Mariout) and Mersa-Matrouh (coll. Andres); Cyrenaica.

Tentyriinae

29. Dailognatha crenata RCHE.

1900, *Dailognatha crenata* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 104.

El Arisch (Sinai), 26.4.1918, one specimen in coll. Alfieri.

---

(1) *Z. quadricostata* Sol.-As far as I can ascertain this species does not occur in Egypt. The description states accurately that the dorsal is situated in the middle between suture and marginal and not nearer to the suture as it is the case with the two preceding species. The species recorded by Boehm under the name of *quadricostata* (l.c., p. 117) is probably a *carinata* from Upper-Egypt (Kom-Ombo).

(2) A variety of this species is described under the name of *deplanata* by Boehm (l.c., p. 115). It is more oval in shape, smaller and somewhat dorsally depressed. It occurs in the Eastern Delta (Kassassine, Teh el Kebir). I had it for some time in my collection under the name of *viridilimbata* Chob. because of its underside and legs which are sometimes covered with a greenish pruinescence.

30. Hyperops aegyptiaca KR.

1865, *Hyperops aegyptiaca* Kraatz, Rev. d. Tenebr. d. alt. Welt, p.236.
1900, *Hyperops aegyptiaca* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 137.

Delta and Upper-Egypt, rather rare.

31. Hionthis tentyrioides MILL.

1900, *Hionthis tentyrioides* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 138.
1920, *Hionthis tentyrioides* Sch., Ent. Bl., p. 235.

Common near Alexandria (Mex, Dekehla and Mariut); Cyrenaica, Syria.

32. Hionthis angusticollis SCHUSTER.

1920, *Hionthis angusticollis* Sch., Ent. Bl., p. 235.

Very rare.
Mokattam, October (coll. Chakour), Wadi Digla (coll. Alfieri).
In the Egyptian collections this species was generally labelled *Hionthis Heydeni* Rttr (Best.-Tab., 42, p. 139) which is a syrian species.

33. Mesostena puncticollis SOL.

1834, *Mesostena puncticollis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 405.
1865, *Mesostena puncticollis* Kr., Rev. Tenebr., p. 178.
1900, *Mesostena puncticollis* Rttr, Best-Tab., 42, p. 140.

Sinai, Wadis near Heluan and amongst them the Wadi-Digla (coll. Prof. H. Priesner). Not common.

34. Mesostena angustata F.

1834, *Mesostena elegans* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 399.
1834, *Mesostena oblonga* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 401.
1834, *Mesostena laevicollis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 402.
1834, *Mesostena punctipennis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 403.
1900, *Mesostena angustata* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 141.

Very variable in size and punctuation of the elytra.
Widely distributed all over Egypt (Galala mountains, Red Sea coast, Kharga and Dakhla Oases) and the Sinai.
Also common in Cyrenaica and Palestine (1).

35. Mesostenopa picea KR.

1865, *Mesostenopa picea* Kr., Rev. Tenebr., p. 180.

(1) *Mesostena Klugi* Sol. (l.c., p. 404). — I cannot understand why this species is recorded in the catalogues as being an egyptian one. Solier says: « J'ignore sa patrie » and Kraatz writes : « Egypt ?».

1865, *Mesostenopa habessinica* Kr., Rev. Tenebr., p. 181.
1900, *Mesostenopa picea* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 141.

Cairo, Upper Egypt and Sinai.

36. Mesostenopa cavatica ANDRES.

1921, *Mesostenopa longicornis* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 69.
1926, *Mesostenopa cavatica* Andres, Bul. Boc. Roy. Ent. Eg., IX, p.287.

Excavations in the rock at Toura (Mokattam) where it behaves exactly as a cavernicole insect (Ferrante, Bull. Soc. Ent. Eg., 1909, p. 23), Wadi-Digla in cave in the rock (coll. Alfieri).

37. Mesostenopa gracilis PEYERIMH.

1907, *Mesostenopa gracilis* Peyerimh., XXXI, p. 31.

Sinai. — This species resembles very much a small *Mesostenopa picea*, but its second article of the antennae is shorter than the third (1).

38. Oterophloeus Haagi KR.

1865, *Tentyria Haagi* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 155.
1914, *Tentyria tenuimarginata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 49.
1925, *Tentyria tenuimarginata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p.53.
1928, *Oterophloeus Haagi* Gridelli, Bull. Soc. Ent. Ital., p. 18.
1930, *Oterophloeus Haagi* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 208.

Not common in the Libyan desert near Giza Pyramids (Kerdacé, Abou Rouache) (2).

39. Oterophloeus alveatus PEYERIMH.

Oterophloeus alveatus Peyerimh., in lit.

Massarah (Wadi Abou-Ossag), Helouan (Wadi Zilla, Wadi Hoff, Wadi Riched, etc.); Algeria (Hoggar).

De Peyerimhoff has compared the Egyptian specimens with his type (3).

---

(1) *Mesostenopa nabathaea* Peyerimh. (l.c., p. 31) is wrongly indicated from the Sinai in Winkler's catalogue (p. 925). It has been discovered by the author in Transjordania « in ruinis petrae nabaetorum ».

(2) Gridelli has compared the type of *Tentyriina Haagi* Kr. with the Egyptian specimens of *Tentyria tenuimarginata* Boehm and found that the two species were identical. Therefore, *Tentyria tenuimarginata* is an *Oterophloeus Haagi* Kr. It seems to occur only in the Libyan desert as far as we know at present.

(3) This species has been confused in egyptian collections with *Tentyriina Boehmi* Rttr from which it differs however by the eye keels and the basal margin of the elytra which do not entirely reach the scutellum. It is distinguished from the preceeding species by the eyes which do not entirely protrude from the head, by the basal margin which in *Haagi* extends no further than 1/4 of the elytra and by its more convex pronotum. In Egypt this species is proper to the Arabian desert. The gular ridge in *alveatus* is very deep compared with the other Algerian species (*humerosus* Fairm.).

40. Oterophloeus sp.

Mersa-Matrouh, June 1930, in the sand (1).

41. Psammoica lucida SOL.

1835, *Psammoica lucida* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 307.
1865, *Tentyria lucida* Kr., Rev. Tenebr., p. 155.
1900, *Psammoica lucida* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 90.

Abukir, Mariut, not rare.

42. Schweinfurthia sinaitica ANDRES.

1922, *Schweinfurthia sinaitica* Andres, Ent. Bl., 18, p. 26, and fig.
1930, *Schweinfurthia sinaitica* Gridelli, Espl. Oasi Giarabub, p. 213.

Ain Moussa (Sinai). — A single specimen has been taken by Kneucker in March 1904. Type in my collection.

43. Phaeotribon pulchellus KR.

1865, *Phaeotribon pulchellus* Kraatz, Revision Tenebr., p. 242.

One specimen (coll. Alfieri) labelled « Luxor, J. Sahlberg », and one sample (coll. Andres) labelled « Nubia, Dr. Valentiner, Upper Egypt ». The type specimens were found under stones in the ruins of the temple of Dendera.

44. Scelosodis castaneus ESCHSCH.

1835, *Scelosodis castaneus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 28.
1865, *Scelosodis castaneus* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 241.

---

(1) Gridelli thinks that it corresponds with *deflexangulus* Rttr (Best.-Tab., 42, p. 143), but Peyerimhoff is of the opinion that it is probably a new species near *Haagi* Kr. In any case I am of the opinion that it is not possible to identify accurately these species without being in possession of a greater number of specimens. Unfortunately all *Oterophloeus* are rather rare and only to be found in the North-African deserts. It would be necessary to make a monographical study of this genus in order to find out the exact value of each species described. For the moment I abstain to give a name to this species. It differs from *Haagi* mainly by its pronotum which is not as convex, by the shorter posterior tarsi, etc... Peyerimhoff considers the three species described by Reitter (Best.-Tab., 42, p. 143) as synonymous; he considers, therefore, *deflexangulus* Rttr and *picipes* Desbr. as identical with *humerosus* Fairm. At present I resume the *Oterophloeus* in the following list :

O. Haagi Kr. : Egypt, Libyan desert.
O. humerosus Hairm. = *deflexangulus* Rttr = *picipes* Desbr.: Algerian Sahara, Tunesia, ? Cyrenaica.
O. Desioi Gridelli : Cyrenaica (Esplor. Oasi Giarabub).
O. alveatus Peyerimh. : Egypt (Libyan desert), Algeria.
O. spec. : Mersa-Matrouh (not identical with *Desioi* Gridelli who has also seen egyptian specimens).

1900, *Scelosodis castaneus* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 145.
1930, *Scelosodis castaneus* Gridelli, Espl. Oasi Giarabub, p. 213.

Common under stones on the sand of the Egyptian deserts; Sinai; Eastern Cyrenaica.

45. Tentyriina (not Tentyrina) orbiculata FABR.

1775, *Akis orbiculata* F., Syst. Ent., p. 253.
1835, *Tentyria aegyptiaca* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 334.
1909, *Tentyriina orbiculata* Rttr, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 28.
1914, *Tentyriina Haagi* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 50.
1921, *Tentyriina orbiculata* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 69.
1929, *Tentyriina orbiculata* Gridelli, Soc. Ent. Ital., vol. 61, p. 61.

Neighbourhood of Alexandria (Abukir, Mex, Mariut), Sinai; Palestine.

Species easily recognized by the absence of the marginal line of the elytra and by its tiny very conical eyes.

46. Tentyriina Boehmi RTTR.

1900, *Tentyriina orbiculata* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 167.
1909, *Tentyriina Boehmi* Rttr, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 129.
1914, *Tentyriina aegyptiaca* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 50.
1921, *Tentyriina Boehmi* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 70.
1929, *Tentyriina Boehmi* Gridelli, Boll. Soc. Ent. It., p. 62.
1930, *Tentyriina Boehmi* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 215.

Very common throughout Egypt : Alexandria, Mariut (as far as Mersa Matrouh), Cairo, Giza, Wadis near Heluan, Suez, Upper Egypt up to Minieh; Cyrenaica.

Marginal line of the elytra well pronounced, pronotum finely punctuated, sides of pronotum strongly rounded.

47. Tentyriina subsulcata RCHE.

1857, *Tentyriina subsulcata* Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 203.
1909, *Tentyriina orbiculata* Rttr (nec Fabr.), Bull. Soc. Ent. Eg., p. 28.
1921, *Tentyriina aegyptiaca* Andres (nec Sol.), Bull. Soc. Ent. Eg., p. 69.
1929, *Tentyriina aegyptiaca* Gridelli, Bol. Soc. Ent. Ital., p. 62.

Sinai (El-Arish), Suez-Canal zone (Toussoum), El-Romani; Palestine, Syria.

The pronotum is deeply punctuated, not much rounded and its basal line is deeply sinuated. Elytra with seven scarcely marked costae.

Tentyriina Manzonii GRID.

1865, *Tentyriina aegyptiaca* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 126 pars.
1900, *Tentyriina aegyptiaca* Rttr (nec Sol.), Best.-Tab., p. 179 pars.
1929, *Tentyriina Manzonii* Grid., Boll. Soc. Ent. Ital., p. 62.

Not yet found in Egypt; Arabia; Erythrea; Abessynia.

48. Rhytinota praelonga RCHE.

1865, *Rhytinota praelonga* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 171.

Gebel Elba, Mersa Halaib, common.

Rhytinota scabriuscula ESCHSCH.

1865, *Rhytinota scabriuscula* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 171.

Recorded in the literature as having been found in Egypt. I have not yet seen Egyptian specimens, but I do not doubt that it occurs at the southern frontier.

49. Tentyria longicollis LUC.

1856, *Tentyria longicollis* Lucas, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 706.
1865, *Tentyria longicollis* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 165.
1900, *Tentyria longicollis* Rttr, Best-Tab., 42, p. 171.

Mersa-Halaib (Red Sea) in coll. Alfieri; Algerian Sahara.

50. Tentyria sinaitica PEYERIMH.

1907, *Tentyria sinaitica* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 32.

Sinai : Djebel Serbal (Peyerimhoff), Abu Hamaida and Mear, Febr. 1926 (Kaiser leg.).

51. Tentyria punctatostriata SOL.

1835, *Tentyria punctatostriata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 337.
1900, *Tentyria punctatostriata* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 178.

Common near Alexandria especially in the Mariut district as far as Mersa Matrouh; East Cyrenaica.

52. Tentyria Palmeri CROTCH.

1835, *Tentyria glabra* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 338.
1872, *Tentyria Palmeri* Crotch, Ordn. Surv. Pen. Sinai, p. 54.
1908, *Tentyria Palmeri* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 54.
1900, *Tentyria glabra* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 178.

Rare.—Sinai, Baharieh Oasis (coll Alfieri).

Tentyria Duponti SOL.

1835, *Tentyria Duponti* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 325.
1900, *Tentyria Duponti* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 177, foot-note.

It is impossible to identify this species according to the description given; may be similar to *T. subsulcata* ? (1).

53. Thraustocolus leptoderus KR.

1865, *Calobamon leptoderus* Kr., Rev. Tenebr., p. 105.
1900, *Thraustocolus leptoderus* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 184.

Rare in the Wadis near Heluan where it can be found under plants, generally deeply burried in the sand (2). — Sinai (Wadi Gueh).

54. Micipsa philistina RCHE.

1865, *Micipsa philistina* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 108.
1900, *Micipsa philistina* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 186.

Sinai : Kid (Kaiser leg.); Syria.

55. Micipsa grandis KR.

1865, *Micipsa grandis* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 108.
1900, *Micipsa grandis* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 186.
1915, *Micipsa grandis* Schuster, Ent. Bl., p. 65.

Common near Cairo, Heluan, Minieh, Galala, Oasis Lateeka (between Luxor and Kosseir), etc.; Syria.

56. Micipsa Douei LUC.

1856, *Micipsa Douei* Luc., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 45.
1865, *Micipsa Douei* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 110.
1915, *Micipsa Douei* Schuster, Ent. Bl., p. 65.

Mariut district (3).

57. Micipsa Schaumi KR.

1865, *Micipsa Schaumi* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 111.
1900, *Micipsa Schaumi* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 187.

---

(1) *T. mauretanica* Baudi. — I have never seen egyptian specimens and I doubt of its occurence in Egypt. This species is proper to Tunesia where it is not common.

(2) *T. Montandoni* Schuster (Ent. Bl., 1915, p. 87) is recorded from the same locality as *leptoderus*. I have so far not yet found this species.

(3) *M. minuta* Pic (L'Echange, 38, 1922, No. 410) described from Egypt seems to me to be nothing else but a small specimen of *M. Douei*.

1915, *Micipsa Schaumi* Schuster, Ent. Bl., p. 65.

Rare.—Mariut, Meadi, Massara, Heliopolis.

58. **Oxycara hegetericum** RCHE.

1865, *Oxycara hegetericum* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 216.
1900, *Oxycara hegetericum* Rttr, Best.-Tab., 41, p. 189.

Egypt (Red Sea); Palestine.

59. **Oxycara subcostatum** GUER.

1865, *Oxycara subcostatum* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 216.
1900, *Oxycara subcostatum* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 189.

Southern part of the Sinai Peninsula; Palestine; Arabia.

60. **Oxycara pygmaeum** RCHE.

1865, *Oxycara pygmaeum* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 216.
1900, *Oxycara pygmaeum* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 189.

Widely distributed and common in the egyptian deserts and their edges; Palestine; Cyrenaica.

61. **Oxycara deronectinum** RTTR.

1900, *Oxycara deronectinum* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 190.

I took one specimen at Assouan in January 1904.

Oxycara productum PEYERIMH.

1907, *Oxycara productum* Peyerimhoff, Abeille, XXXI, p. 33.

Related to the preceding species; taken by Mr. Peyerimhoff in the Sinai. Unknown to me.

62. **Fourtaus brevicornis** PIC.

1921, *Fourtaus brevicornis* Alfieri, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 47.

Sinai (Type in coll. Alfieri).

Adesmiinae

Adesmia (Oteroscelis) lacunosa SOL.

1830, *Adesmia lacunosa* Klug, Symb. Phys., II. No. 33.
1885, *Adesmia lacunosa* Alld., Mon., p. 163.
1916, *Adesmia lacunosa* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 7.

Recorded from Egypt and the Sinai (I never saw so far specimens from these localities); Syria, Arabia, Persia.

63. Adesmia (Oteroscelis) cothurnata FORSK.

1830, *Adesmia cothurnata* Klug, Symb. Phys., II, No. 30.
1885, *Adesmia cothurnata* Alld., Mon. (Ann. Soc. Ent. Fr., 1885), p. 166.
1916, *Adesmia cothurnata* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 8.

Widely distributed in Upper-Egypt and the Libyan Oases.

64. Adesmia (Oteroscelis) bicarinata KL.

1830, *Adesmia bicarinata* Klug, Symb. Phys., II, No. 31.
1885, *Adesmia bicarinata* Alld, Mon., p. 189.
1916, *Adesmia bicarinata* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 8.

Edge of the desert on both sides of the Nile from Alexandria to Cairo, Sinai.

Adesmia (Oteroscelis) elevata SOL.

1835, *Adesmia elevata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 549.
1885, *Oteroscelis elevata* Alld, Mon., p. 189.
1916, *Oteroscelis elevata* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 9.

In the catalogues this species is recorded from Egypt, but I have never seen egyptian specimens. Nevertheless it may find its place in the present list as it may occur in the Sinai; Syria, Mesopotamia.

65. Adesmia (Oteroscelis) metallica KLUG.

1830, *Adesmia metallica* Klug, Symb. Phys., II, No. 23.
1835, *Adesmia metallica* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 551.
1849, *Adesmia Faremonti* Luc., Exp. scient. Alg., p. 305.
1885, *Adesmia metallica* Alld, Mon., pp. 165 and 191.
1885, *Adesmia Faremonti* Alld, Mon., pp. 165 and 191.
1908, *Adesmia Andresi* Boehm, Soc. Ent. Eg., p. 165.
1916, *Adesmia metallica* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 10.
1916, *Adesmia Faremonti* Rttr., Best.-Tab., 76, p. 10.
1927, *Adesmia metallica* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 257.
1930, *Adesmia metallica* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub.

Northern Delta, Sinai. According to Alfieri also Upper-Egypt (El-Deir), 5.5.13, where it was collected by Madame Lacau; Cyrenaica, Tripolitania, Tunesia, Algeria.

66. Adesmia (Oteroscelis) metallica var. Chakouri RTTR.

1916, *Adesmia metallica* var. *Chakouri* (not *Hakouri*) Rttr, Best.-Tab., 76, pp. 6 and 10.

1927, *Adesmia metallica* var. *Chakouri* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 257.
1930, *Adesmia metallica* var. *Chakouri* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 225.

I prefer to separate this very characteristic variety with metallic shining elytra and elevated costae from the typical *metallica*, especially because I have never seen this form amongst the *metallica* originating from other parts of North Africa.

67. Adesmia (Oteroscelis) syriaca BDI.

1874, *Adesmia syriaca* Baudi, Ann. Mus. Civ. Genova, VI, p. 195.
1927, *Adesmia syriaca* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 257.
1930, *Adesmia syriaca* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 226.

One specimen from the Sinai in coll. Alfieri. — Palestine, Syria.

Easily distinguished by the posterior tibiae which are as large as the femora.

68. Adesmia (s.str.) longipes KLUG.

1830, *Adesmia longipes* Klug, Symb. Phys., II., No. 24.
1871, *Adesmia concisa* Walk., List. Col. Lord, p. 14.
1885, *Adesmia longipes* Alld, Mon., p. 176.
1908, *Adesmia longipes* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 161.
1916, *Adesmia longipes* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 12.

Deserts and Wadis near Cairo, Upper-Egypt, Galala, Kosseir. According to Boehm also near Alexandria and Damiette.

69. Adesmia (s.str.) sinaitica CROTCH.

1872, *Adesmia sinaitica* Crotch, Ordn. Surv. Pen. Sinai, p. 267.
1916, *Adesmia cancellata* v. *sinaitica* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 14.

Common throughout the Sinai peninsula.

Adesmia sinaitica Crotch is a very characteristic and constant species which I can't consider as a variety of *cancellata*. *Cancellata*, typical form, does probably not occur in Egypt or the Sinai (1).

Adesmia (s.str.) antiqua KLUG.

1830, *Adesmia antiqua* Klug, Symb. Phys., II, No. 35.
1916, *Adesmia antiqua* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 16.

This sudanese species may be found at the egypto-sudanese frontier;

(1) A. *clathrata* Sol. (Mon., Alld, p. 180) is also recorded from the Sinai, but this is subject to further investigations. I never received specimens from the above mentioned locality.

in any case it is mentioned in the literature as occuring in Egypt though I have so far not yet seen egyptian specimens.

70. Adesmia (s.str.) antiqua v. delibra RTTR.

1916, *Adesmia antiqua* v. *delibra* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 16.

Djebel Elba (South Eastern Egypt).

71. Adesmia (s.str.) basimargo RTTR.

1916, *Adesmia basimargo* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 16.

Djebel Elba and Mersa Halaib (Red Sea).

Seems not uncommon at these localities. Has been described by Reitter from a single specimen in Schuster's collection labelled « Arabia ».

Adesmia (s.str.) Coucyi LUC.

1850, *Adesmia Coucyi* Luc., Bul. Soc. Ent. Fr., p. 11.
1875, *Adesmia Bouqueti* Baudi, D. Ent. Zeit., p. 28.
1916, *Adesmia Coucyi* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 18.

Recorded from Egypt, but I have so far not yet seen egyptian specimens (1).

72. Adesmia (s.str.) monilis KL.

1830, *Adesmia monilis* Klug, Symb. Phys., II., No. 38.
1835, *Adesmia dubia* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 527.
1885, *Adesmia monilis* Alld, Mon., p. 179.
1916, *Adesmia monilis* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 19.
1930, *Adesmia monilis* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 277.

Common in the Mariut district; Cyrenaica, Syria.

The forms *reducta* and *pluriseriata* described by Schuster (Mem. Soc. It., I, 1922, p. 15) from the Cyrenaica occur also in Egypt. They cannot even be considered as variations as all passages between the two extreme forms can be found in a somewhat longer series.

73. Adesmia (s.str.) parallela MILL.

1861, *Adesmia parallela* Mill., Wien. Ent. Mon., p. 171.
1906, *Adesmia Jaegerskioldi* Gebien, Jaegersk. Exp., p. 12.
1908, *Adesmia parallela* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 159.
1916, *Adesmia parallela* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 20.

---

(1) The collection Alfieri contains an *Adesmia* which resembles very much *ulcerosa* Klug (Symb. Phys., II, No. 34). It was taken at Dekhela (near Alexandria) on the 7.8.1923. Before describing this form we must wait until we find more material for study.

Common in Egypt near Cairo and especially in the Heluan Wadis, Upper Egypt (Kena, etc.); White Nile. About its relations to *A. montana* Klug see sub *acervata* Klug.

74. Adesmia (s.str.) dilatata KLUG.

1830, *Adesmia dilatata* Klug, Symb. Phys., II, No. 32.
1835, *Adesmia macropus* Sol , Ann. Soc. Ent. Fr., p. 542.
1861, *Adesmia insignis* Mill., Wien. Ent. Monats., p. 172.
1871, *Adesmia convergens* Walk., List Col. Lord, p 14.
1885, *Adesmia dilatata* Alld, Mon., p. 185.
1908, *Adesmia dilatata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 163.

The most common Egyptian *Adesmia;* to be found from the North throughout the Delta up to Upper Egypt; Cyrenaica (Oasis di Giarabub). The size, the granulation and the primary costa of the elytra vary very much, but the typical form is always maintained.

The species occurs also in Palestine (one specimen : Dr. Bodenheimer leg.)

75. Adesmia (s.str.) Drakei CROTCH.

1872, *Adesmia Drakei* Crotch, Ordn. Surv. Penins. Sinai, p. 267.
1916, *Adesmia Drakei* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 22, footnote.

Sinai (El-Arish).

The intervals between the primary costa are almost smooth with very few tubercles and concave.

76. Adesmia (s.str.) acervata KLUG.

1830, *Adesmia acervata* Klug, Symb. Phys., II., No. 26.
1830, *Adesmia montana* Klug, Symb. Phys., II., No. 25.
1835, *Adesmia Klugi* Sol., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 539.
1885, *Adesmia acervata* Alld, Mon., p. 173.
1908, *Adesmia acervata* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 160.
1916, *Adesmia acervata* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 24.
1916, *Adesmia perpolita* Rttr, Best.-Tab., 76, p. 24.
1930, *Adesmia acervata* Gridelli, Esplo. Oasi Giarabub, p. 430.

Lower Egypt : Kom el Hanash, Abu-Matamir, El-Rico, Mariut and Mersa-Matruh, Galala mountains, Sinai; Eastern Cyrenaica.

I never saw Egyptian specimens of *montana* Kl.; it was impossible for me to separate accurately the *acervata* Klug, *perpolita* Rttr, and *montana* Klug.

On the other hand *parallela* Mill. which was considered as a variety of *montana* is certainly a good species. Already Boehm says (l.c., p. 160) :

« J'en possède des centaines d'exemplaires des environs du Caire et je puis affirmer que ces insectes qu'on rencontre en grand nombre ne m'ont jamais fourni des spécimens à élytres granuleux ou tuberculeux. Les sujets variables à la taille et la forme présentaient toujours, par contre, des élytres lisses ». I perfectly agree with these remarks and I suggest that the nomenclature of this species may be altered as indicated above.

Eurychorinae

77. Pogonobasis ornata SOL.

1837, *Pogonobasis ornata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 163.

Alexandria, Mariut (not rare), Dachor, near Cairo (coll. Ferrante).

78. Machlopsis crenatocostata REDT.

1868, *Machlopsis crenatocostata* Redt., Reise Novara, II., p. 120.
1875, *Hidrosis crenatocostata* Haag, Mon., p. 38.

Alexandria, Mariout (common under stones).

79. Machlopsis pseudoalata GRID.

1930, *Machlopsis pseudoalata* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 236.

Mariout (one sample), rare; Cyrenaica [1].

80. Adelostoma sulcatum DUP.

1837, *Adelostoma sulcatum* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 167.
1875, *Adelostoma sulcatum* Haag, Mon., p. 419.
1900, *Adelostoma sulcatum* Rttr, Best-Tab., 42, p. 193.

Common in the whole Egyptian region; Cyrenaica, Syria, Spain.

81. Adelostoma sulcatum var. deplanatum HAAG.

1875, *Adelostoma sulcatum* var. *deplanatum* Haag, Mon., 422.
1875, *Adelostoma sulcatum* var. *cordatum* Haag, Mon., p. 422.

Mariout; Syria.

82. Adelostoma grande HAAG.

1878, *Adelostoma grande* Haag, Deutsch. Ent. Zeits., p. 294.
1900, *Adelostoma sulcatum* Rttr, Best.-Tab., 42, p. 193.

Sinai : Wadi Feiran, Djebel Moussa (Peyerimhoff); Palestine.

---

[1] *M. alata* Fairm. recorded by Andres (Bull. Soc. Ent. Eg., 1921, p. 72) is the same specimen now identified as *pseudoalata* Grid. by the author.

Stenosinae

83. Stenosis costulata BDI.

1881, *Stenosis costulata* Bdi, D. Ent. Z., p. 278.
1916, *Stenosis costulata* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 141.

A few specimens in coll. Ferrante from the Barrages near Cairo, 11.12.1906; Arabia.

84. Stenosis lateralis RTTR.

1916, *Stenosis lateralis* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 141.

Two specimens of this interesting species were recently taken by Prof. Dr. H. Priesner at Meadi (2.11.28) under a stone together with ants.

Species easily recognized by the costa on the sides of the elytra. Dorsal costa missing.

85. Stenosis affinis SOL.

1838, *Stenosis affinis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 26.
1905, *Stenosis pünica* Pic, Echange, 118, p. 98.
1916, *Stenosis affinis* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 145.

Common near Alexandria (Mex, Aboukir, Edfina, etc.) (1).

86. Stenosis pubescens SOL.

1838, *Stenosis pubescens* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 22.
1916, *Stenosis pubescens* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 150.

Not rare near Alexandria (Aboukir, Nelson Islands, Ramleh, El-Borg, etc.).

87. Stenosis Cugiae GRID.

1930, *Stenosis Cugiae* Grid., Esplor. Oasis Giarabub, p. 238.

Related with the preceding species, but having curved hairs on the upper-side of the body instead of erect ones as in *pubescens*.

Dabaa, Hammam (Mariout), Mersa-Matrouh (near beach, June 1930); Cyrenaica (Porto Badia, March 1927).

88. Tagenostola Mulleri RTTR.

1916. *Tagenostola Mulleri* Rttr, Best.-Tab., 79, Op. 152.

Nile Island of Rhoda (Cairo). I have never received it from any other Egyptian locality; Arabia (Hedjaz).

---

(1) *Stenosis parvicollis* Desbr. and *Stenosis dilutipes* Rttr are also recorded from Egypt. I have so far not seen egyptian specimens.

89. Eutagenia aegyptiaca RTTR.

1916, *Eutagenia aegyptiaca* Rttr, Best.-Tab., 70, p. 153.
1930, *Eutagenia aegyptiaca* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 242.

Alexandria, Mariout; Cyrenaica.

90. Mitotagenia arabs BDI.

1881, *Eutagenia arabs* Bdi, D. Ent. Z., p. 279.
1916, *Mitotagenia arabs* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 153.

Karnak (near Luxor) Jan. 1980 (Dr. Valentiner coll.), Meadi ((March 1930) under stones on moist sand (Alfieri coll.), Sinai : Auel Heibesh (Peyerimhoff leg. coll. Alfieri); Arabia, Abyssinia.

91. Mitotagenia Priesneri ANDRES.

Kitchener Island (Assouan), 16.3.31, under stones. Discovered by Professor Dr. H. Priesner, Director for Research, Plant Protection Section (Ministry of Agriculture) to whom I dedicate the species. It ressembles *M. arabs*, but is smaller, the prothorax has another form, etc. For description and drawing see this Bulletin, page 56.

92. Dichillus (Dichillocerus) cyrenaicus GRID.

1930, *Dichillus cyrenaicus* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 242.

Dabâa (Mariout), 25.3.31, on the sides of a stone under which ants lived (Professor Priesner cep. and leg. one specimen coll. Andres).

The very thick antennae and the three deeply punctuated lines on the elytra make this species very easily recognizable. It is related with *Dichillocerus pertusus* Kiesenw. from Southern Europe and Asia Minor.

93. Microtelus Lethierryi RCHE.

1860, *Microtelus Lethierryi* Rche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 334.
1916, *Microtelus Lethierryi* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 168.
1930, *Microtelus Lethierryi* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 244.

Common in the Mariout; Cyrenaica, Algeria, Marocco.

94. Microtelus careniceps RCHE.

1860, *Microtelus careniceps* Rche, Ann. Soc. Fr., p. 334.
1914, *Microtelus careniceps* Rttr, Ent. Bl., p. 13.
1914, *Microtelus binodiceps* Rttr, Ent. Bl., p. 13.
1916, *Microtelus binodiceps* Rttr, Best.-Tab., 79, p. 168.

Cairo (Pyramids, rec. from Staudinger), Massara, Tura (February to April, coll. Alfieri) (1).

(1) *M. asiaticus* Sol. is recorded from the Sinai by Solier (Ann. Soc. Ent. Fr., 1838, p. 11). I have so far not yet received it from this locality.

Asidinae

95. Asida auriculata SOL.

1836, *Asida auriculata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 451.
1917, *Asida auriculata* Rttr (=*Gassneri* Rttr in lit.), Best.-Tab., 82, p. 25.
1921, *Asida bengasiana* Wilke, Arch. Naturges, Jahrg. 87, p. 254.
1921, *Asida mystica* Wilke, Arch. Naturges., Jahrg. 87, p. 255.
1930, *Asida auriculata* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 245.

Not rare under stones in the Mariout distrtict, Mersa-Matrouh; Cyrenaica.

I cannot understant how one can describe two new species from single females of a group subject to such variations as the Asidinae. Wilke has certainly never seen series of *auriculata* otherwise he would have found out himself that scarcely two individuals are exactly one like the other.

Sepidiinae

96. Sepidium vitaeformis RTTR.

1914, *Sepidium vitaeformis* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 385.
Mokattam, Wadis near Heluan; Syria.

97. Sepidium tricuspidatum F.

1775, *Sepidium tricuspidatum* Fbr., Syst. Ent., p. 250.
1775, *Sepidium alexandrinum* Forsk., Descr. anim., p. 86.
1843, *Sepidium Cerisyi* Sol., Mem. Acad. Sc. Tor., p. 238.
1914, *Sepidium tricuspidatum* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 386.
1930, *Sepidium tricuspidatum* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 248.

Not rare in the spring at Mex and the Mariout; Cyrenaica.

98. Sepidium Korah CROTCH.

1872, *Sepidium Korah* Crotch, Ordn. Surv. Penins. Sinai, p. 268.
1914, *Sepidium Korah* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 388.

Wadi Gaifi (Sinai, N.E.) 19.4.28, one specimen coll. Andres

Sepidium Dathan CROTCH = **Abiram** CROTCH.

1872, *Sepidium Dathan* and *Abiram* Crotch, Ordn. Surv. Sinai, p. 268.
1914, *Sepidium Dathan* and *Abiram* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 388, footnote.

I have not yet met with these two species.

99. Sepidium Reichei ALLD.

1874, *Sepidium Reichei* Alld, Rev. Mag. Zool., p. 131.
1914, *Sepidium Reichei* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 389.
1930, *Sepidium Reichei* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 249.

Hammam (Mariout) 16.3.30, not common; Cyrenaica.

100. Sepidium bispinicollis RTTR.

1914, *Sepidium Reichei* subsp. *bispinicollis* Rttr, Best.-Tab., 72, p.389.
1930, *Sepidium bispinicollis* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 249.

Kingi (Mariout) Dec. 1908 (4 specimens, coll. Andres); Cyrenaica.

I consider *bispinicollis* a good species and not a variety of *Reichei* Alld. As Gridelli (l.c., p. 250) points out the description given by Reitter in his key (l.c., p. 389) is misleading probably in consequence of a printers error. Reitter apparently wanted to say sub 1'' : lateral double teeth small, not 1/3 of the length of the thorax (*Reichei*) and sub 1' : lateral double teeth larger, more than 1/3 of the length of the thorax (*bispinicollis*). If we read the key in this manner the other characters indicated will adapt themselves fairly well with the description. Besides that I find that my *bispinicollis* are of a much smaller size (10 mm.) than *Reichei* (15 mm.) and that the area of the prothorax between the lateral teeth and the medium line is covered with silvery squamae.

101. Vieta costata ALLD.

1874, *Vieta costata* Alld, Rev. Mag. Zool., p. 144.
1914, *Divieta costata* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 391.

Djebel Elba (several specimens collected by Prof. H. C. Efflatoun Bey, Egyptian University (1) and (2).

Akidinae

102. Morica grossa L.

1836, *Morica octocostata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 649.
1904, *Morica grossa* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 37.

Alexandria, Mariout, very common especially at Mersa-Matrouh; Cyrenaica, Tunisia, Syria.

---

(1) The *V. punctipennis* Rttr from Mersa-Halaib (Red Sea), is probably only a geographical race of this species (l.c., p. 309).

(2) In the literature the following species of *Vieta* are mentionned as occurring in Egypt :

V. senegalensis Klug, Alld, Rev. Mag. Zool., 1874, p. 145.
V. tuberculata Sol. = *gibbicollis* Sol., All., Rev. Mag. Zool., 1874, p. 147.
V. luxorii Alld, Rev. Mag. Zool., 1874, p. 150.

Up to now I have not received these species from Egypt. I do not doubt, however, that they will be found some day in the southern parts of Upper-Egypt.

103. Akis Schweinfurthi QUED.

1890, *Akis Schweinfurthi* Qued., Berl. Ent. Z., p. 139.
1904, *Morica Pharao* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 38.

Mariout (Amrieh) and Mersa Matrouh; Cyrenaica (1).

104. Akis reflexa F.

1775, *Pimelia reflexa* Fabr., Syst. Ent., p. 252.
1836, *Akis reflexa* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 658.
1904, *Akis reflexa* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 39.
1930, *Akis reflexa* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 250.

Very common in the whole country.

105. Akis reflexa var. cyrenaica SCH.

1927, *Akis reflexa* var. *cyrenaica* Sch., Mus. Civ. Genova, p. 376.
1930, *Akis reflexa* var. *cyrenaica* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 251.

Common at Mersa-Matrouh (2).

106. Akis elevata SOL.

1836, *Akis elevata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 671.
1904, *Akis elevata* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 44.

Gebel-Asfar and Suez road near Cairo, rather rare; Upper Egypt, Khargeh and Dakhla Oases (3).

Scaurinae

107. Scaurus aegyptiacus SOL.

1838, *Scaurus aegyptiacus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 170.
1914, *Scaurus aegyptiacus* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 371.
1930, *Scaurus aegyptiacus* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 257.

Not common in Egypt : Mariout (Amrieh, Hammam), El Katta, Meadi, Helouan, Embabeh (near Cairo); Cyrenaica (4).

---

(1) In the Cyrenaica one finds also specimens in which the inner dorsal tubercles are nearly totally absent. These are *costitubera* Mars. (Abeille, XXXI, 1883, p. 183). Probably not specifically different from *Schweinfurthi*.

(2) *A. Gestroi* Sch. (Mem. Soc. Ent. Ital., 1922, p. 18) from the Cyrenaica does not belong to this group. It is related with *A. Goryi* Sol. with which it is also compared by the author in his description.

(3) *A. Latreillei* Sol. (Rttr, Best.-Tab., 53, 1904, p. 46) recorded from Egypt has not yet come under my notice.

(4) I have recorded (Entom. Bl., 1920, p. 68) *Scaurus aegyptiacus* from the Sinai, but this locality cannot be maintained here as my identification was erroneous.

108. Scaurus puncticollis SOL.

1838, *Scaurus puncticollis* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 172.
1914, *Scaurus puncticollis* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 374.
1930, *Scaurus puncticollis* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 259.

Heliopolis, Giza, Wadis near Helouan, Baltim, Suez-Canal Region, Sinaï (El Arish, El Tor); Cyrenaica.

109. Scaurus carinatus SOL.

1838, *Scaurus carinatus* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 172.
1914, *Scaurus carinatus* Rttr, Best.-Tab., 72, p. 374.
1930, *Scaurus carinatus* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 259.

Common near Alexandria (Dekheila), Mariout, Mersa-Metrouh, also at Giza and in the Wadis near Helouan; Cyrenaica (1) and (2).

Pimeliinae

110. Pachylodera brevicornis QUED.

1889, *Pachylodera brevicornis* Quedenfeld, B. Ent. Z., p. 339.
1928, *Pachylodera brevicornis* Schuster, Boll. Soc. Ent. Ital., p. 149.
1930, *Pachylodera brevicornis* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 3, and fig.

Mersa-Matrouh, July 1929 (one specimen); Cyrenaica, Tripolitania (Kedoua, Misselata), South Tunesia (Peyerimh. in lit.).

111. Storthocnemis abyssinica HAAG.

1876, *Pimelia* (*Gedeon*) *abyssinica* Haag, B. Ent. Monatsschr., p. 75.

---

(1) The three above mentionned species of *Scaurus* are mixed in the egyptian collections. I give hereunder the principal characters which will help to recognize each species :

Both *S. aegyptiacus* and *puncticollis* have the shape of the body rounded and ventricated. The basis of the humeral costae in both species is very pronounced and ends in a blunt tooth covering the marginal costae which therefore are invisible from above, whereas the body of *costatus* is more parallel and elongated; between the humeral and marginal costae appears a small space or again they may just touch each other. The differences between *aegyptiacus* and *puncticollis* are generally the larger size of the former, the punctuation of the prothorax which is obliterated and the intervals of the costae sparsely punctuated whereas with *puncticollis* the punctuation of the prothorax is well pronounced as well as the punctuation of the intervals. *Costatus* has the punctuation of the prothorax generally dense and somewhat confluent, the costae not much pronounced, uniform and visible as far as the basis, and the punctuation of the intervals of the costae more superficial. All the three species, especially *costatus*, are subject to great variations and it needs sometimes larger series and careful examination before seperating them.

(2) The following species recorded from Egypt have not yet come to my notice : *Scaurus barbarus* Sol., *Varvasi* Sol. and *Santi-Amandi* Sol., and I doubt of their occurence in this country.

1883, *Leucolaephus latifrons* Frmr., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 97.
1914, *Storthocnemis abyssinica* Chat., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 77.
1930, *Storthocnemis abyssinica* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p.3.

Djebel Elba, below tufs of halfa on sand; Port-Sudan (Museum Hamburg), Abyssinia (1).

112. Prionotheca coronata OL.

1830, *Prionotheca coronata* Klug, Symb. Phys., plate 12, fig. 7.
1893, *Prionotheca coronata* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 299.

Common near Cairo (Giza), Upper-Egypt, Sinai; the whole of the Sahara, Abyssinia, Aden.

113. Ocnera hispida FORSK.

1830, *Ocnera hispida* Klug., Symb. Phys., II, pl. 12, fig. 8.
1836, *Ocnera hispida* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 34, 2, fig. 8-12, sub *Trachyderma*.
1893, *Ocnera hispida* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 217.
1928, *Ocnera hispida* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 37.
1928, *Ocnera hispida* Gridelli, Boll. Soc. Ent. Ital.
1930, *Ocnera hispida* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 265.

Widely distributed in the whole region and very common. It is to be found in the Arabian and Libyan deserts and the specimens from the Oases Khargeh and Dakhla do not differ from the typical forms.

Cyrenaica, Algeria, Syria, Arabia.

114. Ocnera Latreillei SOL.

1836, *Trachyderma Latreillei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 36.
1893, *Ocnera hispida* var. *Latreillei* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 217.
1928, *Ocnera Latreillei* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 37.
1930, *Ocnera Latreillei* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 269.

Upper-Egypt, common, together with *hispida*, but easily separated from the above form by its larger size and the smaller and more regularly tubercles of the elytra.

Senegal.

115. Ocnera Leprieuri ALLD.

1886, *Ocnera Leprieuri* Allard, Descr. de 6 nouv. esp. de Col. hétéromères, p. 4.

---

(1) *Storthocnemis Steckeri* Karsch (Rohlf's Afrik. Exped., B. Ent. Z., 1881, p. 47) from Sockna and Wadi M'bellem in Tripolitania must be very similar to *abyssinica*. Thanks to Mr. Gebien who sent me a specimen of *abyssinica* from Port-Sudan I could confirm that the species from Djebel Elba is identical with the one I have examined.

1914, *Ocnera sparsispina* (Rttr) Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 65.
1928, *Ocnera sparsispina* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 38.
1928, *Ocnera sparsispina* Gridelli, Bull. Soc. Ent. Ital.
1930, *Ocnera sparsispina* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 268.

Mariout, Mersa-Matrouh, common; Cyrenaica.

A distinct species to be recognized by the tubercles on the elytra which are very spiny, large and well pronounced, forming longitudinal lines in the terminal part of the elytra.

116. Ocnera parvicollis BDI.

1875, *Ocnera parvicollis* Baudi, Ann. Mus. Genova, p. 686.
1893, *Ocnera parvicollis* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 218.

One specimen (det. Schuster) from the Sinai (Kneucker leg.).

117. Ocnera philistina RCHE.

1857, *Ocnera philistina* Rche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 214.
1893, *Ocnera philistina* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 219.
1914, *Ocnera philistina* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 67.
1928, *Ocnera philistina* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 38.

Delta, Giza and Helouan (not rare); Greece, Asia Minor, Syria, Persia.

118. Ocnera Genei SOL.

1836, *Trachyderma Genei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 38.
1865, *Ocnera Habelmanni* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 292.
1893, *Ocnera Genei* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 219.
1914, *Ocnera Genei* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 67.
1928, *Ocnera Genei* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 38.
1930, *Ocnera Genei* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 267.

Mokattam-Hills, Wadis near Helouan, Upper Egypt.
Rare everywhere; species proper to Egypt.

Ocnera Emondi SOL.

1836, *Trachyderma Emondi* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 38.
1881, *Ocnera longicollis* Desbr., Bull. Acad. Hippone, p. 87.
1914, *Ocnera longicollis* Boehm, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 68.
1928, *Ocnera longicollis* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 37.
1930, *Ocnera longicollis* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 268.
1930, *Ocnera Emondi* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 268.

I do not know this species; Gridelli says that he has seen two speci mens from Cairo which in his opinion correspond perfectly with the

descriptions of Solier and Desbrochers. Our conclusions must be reserved until further specimens of this species are available. *Emondi* has the post-coxal part of the prosternum (seen in profile) not much protruding with right angles, not in form of a tooth.

119. Ocnera Andresi GRID.

1928, *Ocnera Andresi* Gridelli, Boll. Soc. Ent. It., p. 16.
1928, *Ocnera Andresi* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 38.
1930, *Ocnera Andresi* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 266.

Sinai : Deir el Arbein (A. Kaiser cep. and leg.), 21.5.27, at night in tent, Type in coll. Andres.

120. Thriptera pilipes KRAATZ.

1865, *Thriptera pilipes* Kraatz, Rev. Tenebr., p. 299.
1893, *Thriptera Heydeni* Rttr, Best.-Tal., 25, p. 214.
1920, *Thriptera Guyoti* Andres, Entom. Bl., 16, p. 70.
1929, *Thriptera Heydeni* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 146.

Bahr el Gazal (Giza), Gebel Asfar (Cairo), Suez road, Upper-Egypt, Kharga and Dakhlah Oases, Sinai.

I have recently compared the *T. Heydeni* Rttr. with the type of *T. pilipes* Kr. existing in the collections of the Deutsch Entom. Museum in Berlin-Dahlem; *pilipes* has the priority.

Thriptera Varvasi SOL.

1836, *Thriptera Varvasi* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 52.
1865, *Thriptera debilicornis* Kraatz, Revis. Tenebr., p. 299.
1923, *Thriptera Varvasi* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 214.
1929, *Thriptera Varvasi* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 146.

Not yet found by me in Egypt, but as this tunesian species is described from Egypt by Kraatz under the name of *debilicornis* it must be mentioned here. I have seen the type of *debilicornis* which exists in the D. Entom. Museum of Berlin-Dahlem.

121. Thriptera crinita SOL.

1830, *Thriptera crinita* Klug, Symb. Phys., t. 12, f. 9.
1836, *Thriptera crinita* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 51.
1836, *Thriptera Maillei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 50.
1861, *Thriptera pygmaea* Mill., W. Ent. Monatsschr., p. 81.
1893, *Thriptera crinita* Rttr, Best.-Tab., 25, p. 215.

1929, *Thriptera crinita* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 147.

Common especially in Upper-Egypt, Sinai; Sudan.

Thriptera Kraatzi HAAG.

1876, *Thriptera Kraatzi* Haag, Ent. Monatssch., I, p. 75.
1894, *Thriptera sororcula* Rttr, W. Ent. Zeit., p. 303.
1929, *Thriptera sororcula* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 147.

Arabia, mentioned by Peyerimhoff from the Gulf of Akaba; I have not seen Egyptian specimens.

122. Doderoella interpunctata KLUG.

1830, *Pimelia interpunctata* Klug, Symb. Phys., t. 11, fig. 2.
1836, *Pimelia carinata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 97.
1884, *Pimelia carinata* Sen., Mon., I, p. 8.
1929, *Doderoella interpunctata* Grid., Boll. Soc. Ent. Ital., p. 5.

Not uncommon near Alexandria (Aboukir, Mamoura and Rosette).

123. Doderoella cyrenaica SCHUSTER.

1926, *Doderoella cyrenaica* Schuster, Boll. Soc. Ent. It., p. 134.
1929, *Doderoella cyrenaica* Gridelli, Boll. Soc. Ent. It., p. 6.
1930, *Doderoella cyrenaica* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 283.

Mersa-Matrouh; Cyrenaica.
Much allied to the preceding species and perhaps only a variety of it.

124. Pimelia (Piesterotarsa) subquadrata STURM.

1830, *Pimelia subquadrata* Kl., Symb. phys., t. 11, fig. 9.
1836, *Pimelia irrorata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 99.
1884, *Pimelia subquadrata* Sen., Mon., I, p. 17.
1915, *Pimelia subquadrata*, Rttr, Best.-Tab., 74, p. 10.

Common in the deserts of Egypt, Mersa-Matrouh, Solloum and ? Sinai (1).

125. Pimelia (Piesterotarsa) Theveneti SEN.

1884, *Pimelia Theveneti* Sen., Mon., I, p. 15.
1915, *Pimelia Theveneti* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 10.

Very rare; Suez Canal Zone (Ismailieh, Toussoun), but also in the

(1) One specimen from Mersa-Matrouh in my collection differs from the typical form by the elongated shape of the elytra, the punctuation of the thorax which is obliterated in the centre and the pubescence of the elytra where the long erected hairs are absent. I will not at present give a new name to this probably new species, as I prefer to wait until more specimens will be available.

Libyan desert (Abu-Rouache) and further west (one specimen collected by H.S.H. Prince Kamel el Dine Hussein).

126. Pimelia (Piesterotarsa) Raffrayi SEN.

1884, *Pimelia Raffrayi* Sen., Mon., I, p. 10.
1915, *Pimelia Raffrayi* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 11, footnote.

Mersa-Halaib (Red Sea); Abyssinia (1).

127. Pimelia (Piesterotarsa) nilotica SEN.

1884, *Pimelia nilotica* Sen., Mon., I, p. 27.
1929, *Pimelia nilotica* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 10 and Fig.

Described from specimens collected at Korosko (Upper-Egypt); Sudan.

128. Pimelia (Piesterotarsa) nilotica var. aegyptiaca ANDRES.

1929, *Pimelia nilotica* var. *aegyptiaca* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 10.

Upper-Egypt (Luxor, Kom-Ombo, Assouan), Khargeh and Dakhleh Oases; rarely found near Cairo and the Mariout distrtict. The specimens from the above two latter localities are nearer to the typical *nilotica* than the Upper-Egyptian specimens. According Heyden *nilotica* occurs also in the Sinai in the Wadi Gharandel and Wadi El-Arish (coll. Konig).

129. Pimelia (Piesterotarsa) consobrina var. Confalonierii GRID.

1929, *Pimelia consobrina* var. *Confalconierii* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 10 and Fig.
1930, *Pimelia consobrina* var. *Confalconierii* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 274.

Siwa Oasis, Ain Dalla near Farafra'Oasis (H.S.H. Prince Kemal el Dine Hussein, 22.2.30); Cyrenaica (common at the Oasis Giarabub and Porto Badia).

My specimens were compared with the type by Dr. Gridelli.

130. Pimelia (Piesterotarsa) angulata FBR.

1775, *Pimelia angulata* Fabr., Syst. Ent., 5, p. 252.
1775, *Pimelia spinosa* Forsk., Descr. anim., p. 80.
1830, *Pimelia angulata* Klug, Symb. phys., T. 12, fig. 3.
1830, *Pimelia aculeata* Klug, Symb. phys., T. 12, fig. 4.

---

(1) *Pimelia tenuicornis* Sol. recorded by Dr. Innes bey from the Dakhleh Oasis (Bull. Soc. Ent. Eg., 1908, p. 136) is probably *P. nilotica* var. *aegyptiaca* Andres.

1884, *Pimelia angulata* Sénac, Mon., I, p. 22.
1884, *Pimelia alternata* Sénac, Mon., I, p. 24.
1884, *Pimelia syriaca* Sénac, Mon., I, p. 24.
1915, *Pimelia angulata* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 14.
1929, *Pimelia angulata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 10 and Fig.

I have considered the forms described by Klug and Senac as being *angulata*. As a matter of fact *angulata* is a very variable species and in large series one may find all the passages from the extreme up to the typical form.

Common in the deserts of the Delta and near Cairo, Sinai (El-Arish, El-Tor), Baharieh Oasis, Galala (Wadi Araba); Syria : Tel-Aviv (Dr. Bodenheimer leg.).

131. Pimelia (Piesterotarsa) Latreillei SOL.

1836, *Pimelia Latreillei* Sol., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 93.
1836, *Pimelia sericea* Sol. (nec Ol.), Bull. Soc. Ent. Fr., p. 95.
1884, *Pimelia permixta* Sén., Mon., I, p. 25.
1915, *Pimelia Latreillei* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 13.
1929, *Pimelia Latreillei* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 10.

Alexandria, Baltim, Marioul, Mersa-Matrouh, etc., present in the dunes of thin sand; Algeria ? (Lucas : Expl. de l'Algérie, 1849); Somali : Obbia (Dr. Gridelli leg.).

Pimelia (Piesterotarsa) angulosa OL.

1836, *Pimelia angulosa* Sol., Ann. Soc. Fnt. Fr., p. 91.
1886, *Pimelia angulosa* Sén., Mon., I, p. 33.
1915, *Pimelia angulosa* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 13.

The occurence of this species in Egypt is not yet definitely established as I have never seen Egyptian specimens; Solier mentions it only from Senegambia; Senegal, Algeria.

Pimelia (Piesterotarsa) cultrimargo SEN.

1884, *Pimelia cultrimargo* Sén., Monog., II, p. 129.

This Sudanese species has not yet been found in Egypt as far as I know, but its occurrence in the southern parts is very probable.

132. Pimelia (Piesterotarsa) spinulosa KLUG.

1830, *Pimelia spinulosa* Klug; Symb. phys., t. 11, fig. 6.
1884, *Pimelia spinulosa* Sén., Mon., I, p. 76.

1915, *Pimelia spinulosa* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 30.

Alexandria and the Mariout district (not rare).

133. Pimelia (Piesterotarsa) arabica KLUG.

1830, *Pimelia arabica* Klug, Symb. phys., No. 18, t. 12, fig. 5.
1884, *Pimelia arabica* Sén., Mon., I, p. 78.
1915, *Pimelia arabica* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 17.
1920, *Pimelia arabica* Andres, Entom. Bl., 16, p. 71.

Sinai (Ain el Houdra, Wadi Firan, etc.); Arabia.

134. Pimelia (Piesterotarsa) sericea OL.

1795, *Pimelia sericea* Olivier, Ent., III, p. 8, t. 4, fig. 1.
1830, *Pimelia aggregata* Klug, Symb. phys., No. 14, t. 12, fig. 1.
1830, *Pimelia asperata* Klug, Symb. phys., No. 10, t. 11, fig. 10.
1830, *Pimelia miliaris* Klug, Symb. phys., No. 15, t. 12, fig. 2.
1836, *Pimelia pubifera* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 110.
1836, *Pimelia asperata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 110.
1884, *Pimelia sericea* Sén., Mon., I, p. 80.
1915, *Pimelia sericea* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 19.
1915, *Pimelia Mohamedis* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 22 (1).
1927, *Pimelia sericea* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 54 and Fig.

Alexandria, Mariout, Mersa Matrouh (common species) (2).

135. Pimelia (Piesterotarsa) urticata KLUG.

1830, *Pimelia urticata* Kl., Symb. phys., Tab. 40, fig. 11.
1830, *Pimelia exanthematica* Kl., Symb. phys., Tab. 40, fig. 13.
1830, *Pimelia tuberosa* Kl., Symb. phys., Tab. 40, fig. 12.
1925, *Pimelia urticata* Sch., Boll. Soc. Ent. Ital., p. 28.
1927, *Pimelia urticata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 54 and Fig.
1930, *Pimelia urticata* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 277.

Mariout as far as Mersa-Matrouh; Cyrenaica.
I consider this species as a form of *sericea* Sol., but I prefer to keep

(1) In my above nomenclature *P. Mohamedis* Reitter is considered as being synonymous with *sericea*. Schuster (Bull. Soc. Ent. Ital., 1928, p. 30) has already quite correctly pointed out that the presence or absence of a pubescence upon the hind tibia cannot be considered as being a distinctive character as such a pubescence may be often rubbed off. Furthermore Schuster thinks that *Mohamedis* is nothing else but a *sericea* Ol.

(2) I think the forms indicated by Gridelli (Esplorazione Oasi Giarabub, 1930, p. 278) under *urticata* Klug var. aut spec. proper and also *urticata* (pars) belong to *sericea* Ol. which certainly occurs in the Cyrenaica though not mentionned by Gridelli, and that they are intermediate forms connecting this species with *urticata* Kl. which has the same form of the pronotum and is distinguished only by the tubercles which are larger and more pointed.

it at present under the name of *urticata*. In comparing the figures and their respective descriptions given by Klug with large series of insects collected in one same locality one is struck by their great ressemblance in the shape and aspect. However, as Gridelli already points out, the prothorax in *tuberosa* as figured by Klug is much shorter and more transverse than in *urticata* and therefore one could consider *tuberosa* as a distinct variety. I hesitate however to adopt this point of view as many of my specimens from the Mariout district found together with the ordinary *urticata* or *sericea* have this particular shape of the pronotum.

136. Pimelia (Piesterotarsa) Letourneuxi SEN.

1884, *Pimelia Letourneuxi* Sén., Mon., I, p. 85.
1925, *Pimelia Letourneuxi* Sch., Boll. Soc. Ent. Ital., p. 28.
1927, *Pimelia Letourneuxi* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 54.
1930, *Pimelia Letourneuxi* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 282.

Intervals of costa with very large and depressed tubercles which are larger than those of the costa.

Pimelia (Gedeon) hierichonticus RCHE.

1857, *Pimelia hierichontica* Rche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 122.
1836, *Pimelia arabica* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 126.
1887, *Pimelia hierichontica* Sén., Mon., II, p. 84.

Arabia, Syria.

Also recorded from Egypt, but I am not in possession of Egyptian specimens.

137. Pimelia (s.str.) Barthelemyi SOL.

1836, *Pimelia Barthelemyi* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 350.
1887, *Pimelia Barthelemyi* Sén., Mon., II, p. 41.
1915, *Pimelia Barthelemyi* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 27.

Lower Egypt (not rare), Sinai; Cyrenaica.

138. Pimelia (s.str.) hirtella SEN.

1887, *Pimelia hirtella* Sén., Mon., II, p. 47.
1913, *Pimelia hirtella* Heyden, in lit.

Sinai (one sample in my collection, Kneucker leg.), Kom el Hanash and Dabaa (Mariout) : two specimens collected 26.3.1931 (1).

(1) *Pimelia hirtella* Sén. is often confused with *Pimelia comata* Klug from which it is easily recognized by its double sized granulations of the elytra, by the first dorsal costa formed of tiny granulations which are not much larger than the ones present on the intervals, and finally by its rounded body which has the greatest width before its middle.

139. Pimelia (s.str.) Bottae SEN.

1887, *Pimelia Bottae* Sén., Mon., II, p. 48.
1907, *Pimelia Bottae* Peyerimh, Abeille, XXXI.

Sinai : Wadi El Arish. Three specimens in my collection taken by me in February 1927.

The type is from Djeddah (Arabia).

140. Pimelia (s.str.) comata KLUG.

1836, *Pimelia comata* Klug, Symb. phys., pl. 14, fig. 4.
1861, *Pimelia ornata* Mill., W. Ent. Monatsschr., p. 179.
1915, *Pimelia comata* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 27.

Common everywhere in Egypt; Cyrenaica.

141. Pimelia (s.str.) Mittrei SOL.

1836, *Pimelia Mittrei* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 134.
1887, *Pimelia Mittrei* Sén., Mon., II, p. 35.
1915, *Pimelia Mittrei* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 28.

El-Arish (Sinai) common; Syria, Greece.

142. Pimelia (s.str.) canescens KLUG.

1830, *Pimelia canescens* Klug, Symb. phys., pl. 11, fig. 3.
1836, *Pimelia depilata* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 129.
1915, *Pimelia canescens* Rttr, Best.-Tab., 74. p. 32.
1915, *Pimelia tenuitarsis* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 33.

Alexandria, Mariout, Mersa-Matrouh (under stones together with *P. comata*) (common), Sinai; Cyrenaica.

143. Pimelia (s.str.) grandis KLUG.

1836, *Pimelia grandis* Klug, Symb. Phys., pl. 11, fig. 4.
1882, *Pimelia sudanica* Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 66.
1887, *Pimelia grandis* Sén., Mon., II, p. 27.

From Cairo southwards through Upper-Egypt (widely distributed and common); Sudan, Abyssinia.

144. Pimelia (s.str.) Bœhmi RTTR.

1915, *Pimelia Boehmi* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 34.
Wadis near Helouan (local and rare species).

145. Pimelia (s.str.) derasa KLUG.

1830, *Pimelia derasa* Klug, Tab. 11, fig. 7.
1915, *Pimelia derasa* Rttr, Best.-Tab., 74, p. 30.

In the eastern part of the Mariout district, Mersa-Matrouh, Sinai (sec. Heyden); Cyrenaica.

146. Pterolasia squalida SOL.

1836, *Pterolasia squalida* Sol., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 68.
1907, *Thriptera lanata* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 35.
1908, *Thriptera Boehmi* Rttr, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 48.
1921, *Thriptera lanata* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 73.
1927, *Pterolasia squalida* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 52.
1930, *Pterolasia squalida* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub.

Arabian desert near Heluan (Wadi-Riched) where it is rare, Mersa-Matrouh, Sinai (in the sand) and El-Arish (below plants of *Zilla myagroides*); Cyrenaica, Senegal.

This species has a very wide distribution : it occurs from Senegal to the Sinai.

Blaptinae

Blaps Juliae ALLD.

1893, *Blaps Juliae* Seidl., Mon., p. 255.
1913, *Blaps Juliae* Sahlb., Bull. Soc. Ent. Eg., p. 84.
1927, *Blaps Juliae* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 116.

Recorded by Sahlberg amongst his captures in the Mokattam Hills (near Cairo). The occurrence in Egypt of this species has to be confirmed by the discovery of more samples.

147. Blaps Wiedemanni SOL.

1893, *Blaps Wiedemanni* Seidl., Mon., p. 256.
1927, *Blaps Wiedemanni* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.
1927, *Blaps approximans* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.
1930, *Blaps Wiedemanni* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 284.

Mariout district, Wadis near Helouan, Suez road; Cyrenaica.

148. Blaps polychresta FORSK.

1893, *Blaps polychresta* Seidl., Mon., p. 258.
1927, *Blaps polychresta* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.
1930, *Blaps polychresta* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 285.

The most common Egyptian *Blaps* in the Delta as well as in Upper-Egypt; Cyrenaica (1).

(1) There occurs a form of this species in the Wadis near Helouan which is smaller and more slender with very little pronounced costa on the elytra; it may merit a special name, if it proves constant.

Blaps taeniolata MEN.
1848, *Blaps aegyptiaca* Sol., Studi Ent., I, p. 296.
1893, *Blaps taeniolata* Seidl., Mon., p. 259.

Two specimens in collection Chakour and collection Alfieri (det. Reitter) labelled « Egypt » without further details. I consider as probably erroneous the patria-indication of above mentioned samples.
Greece, Syria, Turkey, etc.

149. Blaps bifurcata SOL.
1893, *Blaps bifurcata* Seidl., Mon., p. 262.
1927, *Blaps bifurcata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.
1930, *Blaps bifurcata* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 206.

Giza, Abou-Rouache (near Cairo); Cyrenaica.

150. Blaps Schweinfurthi SEIDL.
1893, *Blaps Schweinfurthi* Seidl., Mon., p. 263.
1927, *Blaps Schweinfurthi* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.

Upper Egypt : Luxor, Armant, Assouan, Abou-Simbel, Djebel Elba.

151. Blaps cognata SOL.
1845, *Blaps cognata* Sol., Studi Ent., I, p. 297.
1893, *Blaps cognata* Seidl., Mon., p. 263.
1927, *Blaps cognata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 118.

Wadis near Helouan, Upper Egypt; Dongola.

Blaps Kollari SEIDL.
1893, *Blaps Kollari* Seidl., Monogr., p. 263.
1927, *Blaps Kollari* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 119.

I do not know this species which ought to be recognised easily by the anterior angles of its pronotum distinctly prominent.
Egypt ? ; Arabia.

152. Blaps sulcifera SEIDL.
1893, *Blaps sulcifera* Seidl., Mon., p. 264.
1927, *Blaps sulcifera* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 119.
1930, *Blaps sulcifera* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 289.

Rare near Alexandria (Mex); Cyrenaica.

153. Blaps sulcata FBR.
1893, *Blaps sulcata* Seidl., Mon., p. 265.
1893, *Blaps Requieni* var. *cyrenaica* Seidl., Mon., p. 264.

1927, *Blaps Requieni* var. *cyrenaica* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 117.
1927, *Blaps sulcata* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 119.
1930, *Blaps sulcata* Gridelli, Esplor. Oasi Giarabub, p. 287.

Very common in the whole region; Cyrenaica, ? Palestine.

154. Blaps cordicollis SOL.
1893, *Blaps cordicollis* Seidl., Mon., p. 265.
1927, *Blaps cordicollis* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 119.

Rare species.
Dekheila (near Alexandria), Baltim (Lake Bourollos); Arabia, Syria.

155. Blaps Pharao SEIDL.
1893, *Blaps Pharao* Seidl., Mon., p. 266.
1927, *Blaps Pharao* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 120.

Northern Sinai (one specimen in coll. Andres, Alfieri leg.).
I consider it as a geographical race of *B. judaeorum* Sol. which is only different by its larger pronotum and larger size (1).

Pedininae

156. Opatrinus corvinus MULS.
1904, *Opatrinus corvinus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 77.
1904, *Opatrinus niloticus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 77.

Road to the Pyramids of Giza on the banks of the canals, Abou-Rouache, Upper-Egypt.

157. Dendarus (Rhizalus) piceus OL.
1904, *Dendarus piceus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 90.

Alexandria and Aboukir (in the sand under plants near the sea); Syria.

158. Dendarus (Rhizalemus) calcaroides PEYERIMH.
1907, *Dendarus calcaroides* Peyerimh., Abeille, XXXI.

---

(1) I am in possession of two species of *Blaps* from the Sinai :
a) Two females (Kaiser cep., 1927) : they agree somewhat with the description of *laticollis* Sol. (nec Allard), but males ought to be obtained to make an identification possible.
b) One male and several females from El-Arish (Sinai) Oct. 1930 : they resemble *bifurcata* Sol., but the stripes on the elytra are more pronounced, the pronotum is larger, etc. Before describing this probably new species I will first ask the opinion of some authority of this group,

Sinai.

Discovered by P. de Peyerimhoff at St. Catherine Convent, and found again by Kaiser at Abu-Hamaida (Sinai) in April 1927.

Pedinus (s.str.) Olivieri MULS.

1904, *Pedinus Olivieri* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 52.

This species is recorded in the catalogues as occurring in Egypt, but I have never met with Egyptian samples; Candia.

159. Cabirus cyrenaicus GRIDELLI

1921, *Cabirus rotundicollis* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 73.
1930, *Cabirus cyrenaicus* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 290.

Dekehla (near Alexandria), rare; Cyrenaica.
Different from *rotundicollis* by the shape of the pronotum, etc.

160. Cabirus sp.

Cairo at light in house, 28.9.1930.

This species is near *C. Simonis* Desbr. but it is not safe to give it a definite name as only a single specimen was caught by Mr. A. Alfieri. It may also probably correspond to one of the numerous similar species unsufficiently known which were described by Desbrochers (*Ins. Col. Nord Afric.*, Bône, 1881).

161. Dilamus (s.str.) Boehmi RTTR.

1904, *Dilamus Boehmi* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 71.

Cairo and Upper-Egypt (Kom-Ombo, May 1911, coll. Alfieri), not common.

162. Dilamus (s.str.) planicollis FAIRM.

1904, *Dilamus planicollis* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 72.

Mariout (10.2.14, coll. Alfieri) rare; Algeria, Tripolitania.

163. Dilamus (s.str.) Ferrantei RTTR.

1908, *Dilamus Ferrantei* Rttr, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 49.

Talbieh on the road to the Pyramids of Giza (coll. Ferrante, and coll. Alfieri (25.8.1908)), rare species.

164. Dilamus (Ochrolamus) pictus BAUDI.

1904, *Dilamus pictus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 73.

Not rare in Cairo and in the Upper-Egypt, found under dead leaves on the soil or caught at night at the lamp.

Var. nov. *immaculata* mihi, without black markings on the elytra. Koubbeh Palace, July 1913 (my collection).

165. Pachypterus niloticus MILL.

1904, *Pachypterus niloticus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 73.

Cairo and Upper-Egypt, on moist places on the Nile and canal banks.

166. Mesomorphus setosus MULS.

1875, *Mesomorphus murinus* Bdi, Bull. Soc. Ent. It., p. 227.
1904, *Mesomorphus setosus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 73.
1926, *Mesomorphus murinus* Andres, Anzg. f. Schädlingsbek., p. 149.

Delta and Upper-Egypt.

Appears sometimes in great quantities and becomes thus injurious to cultivated plants as to vines for instance.

167. Scleron multistriatum FORSK.

1857, *Scleron abbreviatum* Rche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 260.
1904, *Scleron multistriatum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 125.
1930, *Scleron multistriatum* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 293.

Common at Alexandria and in the Mariout district; Cyrenaica, Greece, Turkey, Asia Minor, Syria.

168. Scleron armatum WALTL.

1904, *Scleron armatum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 125.

Very common in the Mariout district; Spain, Algeria, Tunesia, etc. (1).

169. Scleron orientale FBR.

1904, *Scleron subclathratum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 125.
1927, *Scleron subclathratum* Andres, Bull. Soc.Roy. Ent.Eg., p.53 (2).

In the whole country, not rare; Abessynia, Somali.

170. Eurycaulus hirsutus MILL.

1861, *Scleron hirsutum* Mill., W. Ent. Monatsschr., p. 204.
1904, *Eurycaulus hirsutus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 126.

In the Wadis near Cairo.

---

(1) *Scleron æquale* Rttr (Best-Tab., 53, 1904, p. 124) recorded by Ferrante from the Mariout (Bull. Soc. Ent. Eg., 1908, p. 74) is probably *multistriatum* Forsk. or the new species *dubium* described by Gridelli (Esplor. Oasi Giarabub, 1930, p. 295).

(2) This synonymy has been established by Gebien who compared the types.

171. Eurycaulus Henoni FRM.

1897, *Eurycaulus Henoni* Frm., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 121.
1904, *Eurycaulus Henoni* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 126.
1904, *Eurycaulus Peyerimhoffi* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 127.

Sinai in coll. Alfieri and Andres.

Originally described from Ismailia (Henon cep.). Cotype in coll. Ferrante.

172. Eurycaulus (Scleronimon) granulatus RTTR.

1904, *Eurycaulus granulatus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 127.

Wadi-Natroun in coll. Andres (Innes Bey leg.) and in coll. Alfieri from the same locality.

173. Platynosum Paulinae MULS.

1859, *Platynosum Paulinae* Muls., Mém. Acad. Lyon, p. 143.
1900, *Platynosum (Melanimon) sabulorum* Chob., Bull. Soc. Ent. Fr., p. 31.
1904, *Platynosum Paulinae* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 127.

Mariout together with ants; Syria, South Tunisia.

Chobaut (l.c., p. 32) thinks that this species lives on the refuse of ant-nests (*Myrmecocystus albicans*).

174. Cnemeplatia atropos COSTA.

1847, *Cnemeplatia atropos* Costa, Ann. aspir. nat., p. 147.
1904, *Cnemeplatia atropos* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 128.

One single specimen in coll. Ferrante from Beni-Mazar (Upper-Egypt) 19.5.1912. Seems very rare in Egypt. South-Europe, N.W. Africa, Madeira.

175. Anemia (s.str.) sardoa GENE.

1904, *Anemia sardoa* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 130.

Wadis near Helouan, Sinai, Kharga Oasis (coll. Alfieri), Dabaa (Mariout); Cyrenaica, Southern Mediterranean region.

176. Anemia (s.str.) submetallica RAFFR.

1904, *Anemia submetallica* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 131.

Heluan (Egypt); Tonzeur (Tunesia).

177. Anemia (s.str.) Fenyesi RTTR [1].

1904, *Anemia Fenyesi* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 131.

---

[1] According to Mr P. de Peyerimhoff this species is the same as *A. pilosa* Tournier described from Algiers (l'Abeille, V, 1868, p. 146). Mr A. Alfieri gave me this information which he had received by Mr. P. de Peyerimhoff recently by letter.

Heluan, Ismailia, Wadi Beida (South-Eastern desert), Kom-Ombo (coll. Alfieri); Cyrenaica; Algeria (Touggourt, El-Oued).

178. **Anemia (Ammidanemia) asperula** RTTR.

1904, *Anemia asperula* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 132.

Gebel Elba (coll. Alfieri, Peyerimhoff det.), and coll. Andres (same locality) May 1929 (1).

179. **Anemia (Ammidanemia) Pharao** RTTR.

1904, *Anemia Pharao* Rttr., Best.-Tab., 53, p. 133.

Giza, Heliopolis, Khargeh Oasis, Galala, etc., Sinai (Wadi Budhr, Mear).

Pharao represents *Anemia Fausti* Sols. in Egypt and is only a geographical race of this species.

Anemia (Pseudanemia) brevicollis WOLL.

1875, *Anemia brevicollis* Mars., Abeille, XII, p. 126.

1881, *Anemia rotundicollis* Desbr., Bull. Acad. Hipp., p. 126.

1908, *Anemia brevicollis* Peyerimh., Abeille, 31, p. 37.

Recorded from Egypt (but unknown to me) and from the Sinai (Wadi Eth Thal); Algerian Sahara, Canary Islands (2).

180. **Proscheimus arabicus** DESBR.

1881, *Procheimus arabicus* Desbr., Bull. Acad. Hipp., p. 128.

Toura, Heluan, etc., Baharieh Oasis, Sinai; Arabia (3).

Scleropatrum hirtulum BAUDI.

1908, *Scleropatrum hirtulum* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 37.

Wadi Garandel, Sinai; Transcaspia, Turkestan, Bagdad, Persia, etc.

181. **Gonocephalum setulosum** FALD.

1904, *Gonocephalum setulosum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 141.

---

(1) *Anemia* (*Ammidanemia*) *denticulata* Pic (l'Echange, No. 412, 1923, p. 5) has to follow *A. asperula* Rttr. The type of *A. denticulata* belongs to Mr. A. Alfieri's collection. It was caught at Cairo coming at the lamp. Mr P. de Peyerimhoff who has seen the above type says i.l. : « *A. asperula* Reitt. est voisine mais distincte de *A. denticulata* Pic ». Several other specimens of *A. denticulata* Pic in coll. Alfieri were taken at lamp light at Ougret el Cheick (desert east of Heluan) in March 1926, and in the Sinai Peninsula in the Wadis Mezara and Um Shousha in January 1911 and May 1920, at Maadi (Prof. Priesner), May 1931.

(2) *Anemia aphodioides* Walk. has been recorded by Peyerimhoff from the Sinai (Abeille, l.c., p. 37 ; *List Col. Lord*, 1871, p. 16).

(3) This species was generally labelled in the Egyptian collections under the name of *Pseudostena subclavata* Woll. (see remarks sub this species).

Common in Lower and Upper Egypt, Gebel Elba, etc.; Mediterranean region, Caucasus, Transcaspia.

182. Gonocephalum strigosum RCHE.

1908, *Gonocephalum strigosum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 145.

Neighbourhood of Alexandria, Mariout; Abessynia, Kordofan, etc.

183. Gonocephalum rusticum OL.

1811, *Gonocephalum rusticum* Ol., Encycl. méth., p. 498.
1904, *Gonocephalum rusticum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 146.

Rare in Egypt : Heliopolis, ? Gebel Elba; Caucasus, Central-Asia, Mongolia, etc.

184. Gonocephalum patruele (ER.) WOLL.

1867, *Gonocephalum patruele* Woll., Col. Hesp., p. 187.
1880, *Gonocephalum sericeum* Baudi, D. Ent. Zeitschr., p. 140.
1904, *Gonocephalum rusticum* var. *patruele* Rttr, Best.-Tab.,53,p.146.

Common in the whole country and Sinai; North-Africa, Persia, Arabia (my collection) (1), (2) and (3).

185. Megadasus soricinum RCHE.

1857, *Megadasus soricinum* Rche, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 259.
1880, *Megadasus insidiosum* Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 16.
1904, *Megadasus inquinatum* Rttr (nec Sahlb.), Best.-Tab., 53, p. 147.

Sinai : Rinham, 1500 alt. (Kaiser leg.), Wadi Sa'al, Ain el Houdra (Peyerimh.); Marocco, Algeria; Palestine, Red Sea.

186. Opatropis hispida BRULLE.

1904, *Opatropis hispida* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 159.

Not rare : Giza, Wadis near Heluan, etc.; North and Tropical Africa.

187. Opatroides punctulatus BRULLE

1904, *Opatropis punctulatus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 159.

---

(1) According to Gridelli (l.c., p. 301) *patruele* is a distinct species and not to be confused with *G. rusticum* from which it differs by the larger size, the larger pronotum with more rounded sides, the sparser granulation, etc.

(2) The two species recorded by Walker from Cairo, viz : *opacum* and *pubiferum* (List Col. Lord, 1871, pp. 15-16) cannot be recognized through the decription and the types are lost; they are to be struck from the nomenclature of the Egyptian Tenebrionidae.

(3) *G. tomentosum* Walker (List Col. Lord, p. 16) from Arabia and the Sinai (Peyerimh., l.c.) has not come so far to my knowledge.

Very common in the whole region; Cyrenaica, Central Asia, Caucasus, Persia, Red Sea (Aden), Erythrea, Somali.

188. Lobothorax (Discotus) Viberti RTTR.

1906, *Lobothorax Viberti* Rttr, W. Ent. Zeit.

Local in the Fayoum (coll. Plant Protection Section) under decaying *Opuntia* leaves (Garboua coll.); Algeria.

189. Brachyesthes chrysomelina COST.

1904, *Brachyesthes chrysomelina* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 157.

Alexandria (not rare under stones), Mariout; Asia-Minor.

190. Brachyesthes approximans FAIRM.

1904, *Brachyesthes approximans* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 175.
1904, *Brachyesthes pilosellus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 175.

Dekheila near Alexandria (Petroff); Algerian Sahara.

This species differs from *B. chrysomelina* by a pubescence upon the elytra and a long oval shape.

191. Ammobius rufus LUC.

1856, *Ammophthorus rugosus* Rosenh., Thiere Andal., p. 244.
1904, *Ammobius rufus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 176.

Not rare on the sea shore at Alexandria; Mediterranean region, Syria.

192. Philhammus sericans FAIRM.

Mazarita (suburb of Alexandria), caught at light in one single specimen by Mr. A. Alfieri on the 13.4.29.

For further information see this Bulletin, page 58.

193. Caedius aegyptiacus MULS.

1904, *Caedius aegyptiacus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 178.

Distributed in Lower and Upper-Egypt : not rare (1).

194. Clitobius ovatus ER.

1904, *Clitobius ovatus* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 179.

Common in the Delta; Mediterranean region.

195. Clitobius oblongiusculus var. lineicolis FAIRM.

1904, *Clitobius oblongiusculus* var. *lineicollis* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 179.

---

(1) *C. cassidioides* Fairm. (Ann. Belges, 1894, p. 661) is described from Egypt but has remained unknown to me.

Occurring in the whole region including the Libyan and Arabic deserts where they were caught in number at light; Cyrenaica, Algeria, Arabia, South-Russia.

196. Leichenum pulchellum KUEST.

1904, *Leichenum pulchellum* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 180.

Not rare in our region and especially in Upper-Egypt, Sinai (Wadi Firan, Wadi el Ain); Italy.

197. Leichenum puchellum var. pumilum BDI.

1876, *Leichenum pulchellum* var. *pumilum* Bdi, D. Ent. Zeitschr.,p.73.

1904, *Leichenum pulchellum* var. *pumilum* Rttr, Best.-Tab., 53,p.180, footnote.

One specimen from Gebel Elba.

Trachyscelinae

198. Trachyscelis aphodioides LATR.

1904, *Trachyscelis aphodioides* Rttr, Best.-Tab., 53, p. 184.

1921, *Trachyscelis aphodioides* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 75.

1923, *Trachyscelis subopacus* Pic, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 52.

On the coast at Alexandria and Abukir under plants especially of *Tymaelaea hirsuta* growing on the sand, Mariout; South Europe.

I cannot see any real difference between *subopacus* Pic and *aphodioides* Latr. (compared with the type of the former in coll. Alfieri) (1).

Phaleriinae

199. Phaleria acuminata KUEST.

1916, *Phaleria acuminata* Rttr, Best.-Tab., 78, p. 7.

Common on the Mediterranean sea-shore near Alexandria, Abukir, Rosette, etc.; whole Mediterranean region.

200. Phaleria tunisia RTTR.

1916, *Phaleria tunisia* Rttr, Best.-Tab., 78, p. 8.

1930, *Phaleria tunisia* Grid., Esplor. Oasi Girabub, p. 304.

Mersa-Matrouh on the sea shore; Cyrenaica (Bengasi), Tunesia.

201. Epiphaleria prolixa FAIRM.

1868, *Phaleria prolixa* Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 797.

---

(1) *T. tenuitarsis* Fairm., a species occurring at Obock, is recorded from the Gulf of Akaba (Sinai) by Peyerimhoff (Abeille, XXXI).

1871, *Phaleria munda* Walk., List Col. Lord, p. 16.
1894, *Phaleria aegyptiaca* Seidl., Ins. Deutschl., pp. 475, 477.
1908, *Phaleria munda* Peyerimh., Abeille, XXXI, p. 38.
1916, *Phaleria prolixa* Rttr, Best.-Tab., 78, p. 9.

Gulf of Suez (Priesner cep., October 1930), Mersa-Halaib (Red Sea), Sinai; Port-Sudan, Abessynia.

Crypticinae

202. Crypticus (Seriscius) murinus ALL.
1882, *Crypticus* (*Seriscius*) *murinus* Alld, Bull. Soc. Ent. Fr., p. LXXXVII.
1896, *Crypticus* (*Seriscius*) *murinus* var. *mus* Rttr, Ent. Nachr., p. 140.

Common in whole Egypt below stones.

203. Cechenosternum rufulum MTS.
1876, *Platydema caesifrons* Mars., Abeille, XVI, p. 38.
1887, *Platydema rufulum* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 199.

Not rare near Cairo (Toura, Kérdaçé) and Upper-Egypt (Luxor); comes to the light.

Gebien has rightly created a new genus of the Crypticinae for this species as it does not belong to the Diaperinae which are almost entirely living in or on fungi and not as *rufulum* which is to be found below stones and plants on sandy soil.

Diaperinae

204. Alphitpohagus bifasciatus SAY.
1894, *Alphitophagus 4-pustulatus* Steph., Seidl. Naturg. Ins. Deutschl., p. 534.

In stores and mills in the Delta and one individual at light at Gemeiza (Lower-Egypt); Europe, North-America.

Ulominae

205. Gnathocerus cornutus F.
1894, *Gnathocerus cornutus* Seidl., Naturges. Ins. Deutsch., p. 598.

Cosmopolitan species occurring in stores, warehouses, etc.

206. Latheticus oryzae WATERH.
1894, *Latheticus oryzae* Seidl., Naturges. Ins. Deutsch., p. 573.
1925, *Palorus subdepressus* Willcocks, Ins. and rel. pests of Egypt Vol. II, p. 380.

1928, *Latheticus oryzae* Andres, Zeitschr. f. Voratssch., p. 32.

The interesting distribution of this species has been given by Andres (l.c.). In Egypt it is to be found under the bark of trees and in stores; comes in number to the light (Wadi Digla near Heluan, Meadi, Upper-Egypt); it has recently also been discovered by Peyerimhoff in the Hoggar (Algeria).

207. Palorus (Caenocorse) subdepressus WOLL.

1894, *Palorus bifoveolatus* Seidl., Naturg. Ins. Deutsch., p. 575.
1896, *Palorus subdepressus* Champ., Ent. Month. Mag., p. 28.

Cosmopolitan, in stores, but also taken at light at Cairo.

208. Palorus Ratzeburgi WISSM.

1894, *Palorus Ratzeburgi* Seidl., Naturges. Ins. Deutsch., p. 577.
1896, *Palorus Ratzeburgi* Champ., Ent. Monthly Mag., p. 28.
1926, *Palorus Ratzeburgi* Willcocks, Ins. and rel. pests of Egypt, Vol. II, p. 380

Cosmopolitan and Cairo in stores and on flour containing organic substances.

208. Palorus deserticola SAHLB.

1900, *Palorus subfilum* Fleisch., W.E.Z., XIX, p. 236.
1913, *Palorus deserticola* Sahlb., Finsk.

Not rare near Cairo (below the bark of trees), Upper-Egypt (sheltering in *Poinciana* trees which were attacked by *Sinoxylon*); Biskra (Algeria).

210. Tribolium madens CHARP.

1894, *Tribolium madens* Seidl., Naturges. Ins. Deutschl., p. 581.

Cosmopolitan in stores. One individual from Alexandria (Sept. 1915) in coll. Ferrante.

211. Tribolium ferrugineum F.

1792, *Tribolium navale* Herbst, Kaefer, VII, p. 138.
1797, *Tribolium castaneum* Herbst, Kaefer, VII, p. 282.
1894, *Tribolium navale* Seidl., Naturges. Ins. Deutschl., p. 583.

Cosmopolitan and in Egypt chiefly found as a secondary pest in bran and flour (1).

(1) Mr. An. Alfieri has supplied me with the following interesting facts in connection with *Tribolium* beetles found in an ancient burial monument :

« The beetles were found in a jar which probably contained grains or flour in a pharaonic tomb of the 6th Dynasty (about 2500 years A.C.). Although these insects were still fairly decently preserved it is impossible to establish wether they belong to *ferrugineum* or *confusum* owing that legs and antennae are missing. In any case it is interesting to note that the genus *Tribolium* existed in the Nile Valley since that time and cannot be considered of a recent introduction into the country through importation ».

212. Tribolium (Stene) confusum DUV.

1868, *Tribolium confusum* Duv., Gen. Col. Cat., p. 181.
1894, *Tribolium confusum* Seidl., Naturges. Ins. Deutschl., p. 585.

Cosmopolitan, together with the preceding species; also found under bark of Mulberry tree (Giza, 12.1.28).

Pseudostene subclavata WOLL.

1861, *Pseudostene subclavata* Woll., Ann. Mag. Nat. Hist., p. 250.

Recorded in the catalogues of Gebien and Winckler as present in Egypt, but I have never seen Egyptian specimens. The specimens labelled under this name in the Egyptian collections are *Cataphronetis apicilaevis* Mars. or *Proscheimus arabicus* Desbr.

213. Alphitobius diaperinus PANZ.

1894, *Alphitobius diaperinus* Seidl., Naturges. Ins. Deutsch., p. 603.
1926, *Alphitobius diaperinus* Willcocks, Ins. and related pests of Egypt, p. 381.

A cosmopolitan store pest, which occurs also in Egypt in the field and comes to the light, Sinai.

214. Alphitobius laevigatus F.

1894, *Alphitobius piceus* Seidl., Naturges. Ins. Deutschl., p. 606.

As the preceding species, but more limited to the Northern part of the Delta.

215. Cataphronetis aegyptiaca RTTR.

1899, *Cataphronetis Millingeni* var. *aegyptiaca* Rttr, W. Ent. Z., p. 159.
1921, *Cataphronetis Millingeni* var. *aegyptiaca* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 75.
1930, *Cataphronetis aegyptiaca* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 306.

Alexandria, Mariout; Cyrenaica.

216. Cataphronetis apicilaevis MARS.

1878, *Cataphronetis apicilaevis* Mars., Abeille, XVI, p. 36.
1930, *Cataphronetis apicilaevis* Grid., Esplor. Oasi Giarabub, p. 306.

Rare near Cairo (Meadi, Giza, etc.), Kom-Ombo, Khargeh Oasis (abundant at light, 27.3.28); Cyrenaica.

217. Eutochia pulla ER.

1843, *Eutochia pulla* Er., Naturges., IX, p. 253.
1921, *Eutochia pulla* Andres, Bull. Soc. Ent. Eg., p. 75,

Cherbine (Eastern Delta) and El-Beda (Alexandria).

I have found a few specimens of this oriental and tropical species at the two above mentioned localities. It has not been taken in Egypt since, as far as I know, and may have been brought from the Upper-Nile with the Nile floods.

Tropical Africa and Asia.

Cossyphinae

218. Cossyphus moniliatus RTTR.

1840, *Cossyphus insularis* Cast., Hist. Nat., III, p. 229.
1917, *Cossyphus moniliatus* Rttr, Best.-Tab., 83, p. 135.
1917, *Cossyphus moniliferus* Rttr, Best.-Tab., 83, p. 135.

Distributed in the whole country under stones. Rare species.

Tenebrioninae

219. Tenebrio obscurus FBR.

1920, *Tenebrio obscurus* Rttr, Best.-Tab., 87, p. 20.
1926, *Tenebrio obscurus* Willcocks, Insects and rel. pests of Egypt, p. 379.

Cosmopolitan.

220. Tenebrio syriacus ZOUF.

1920, *Tenebrio syriacus* Rttr, Best.-Tab., 87, p. 21.
1926, *Tenebrio syriacus* Willcocks, Ins. and rel. pests of Egypt. p.379.

In flour in mills, stores etc.; Syria, Spain.

221. Tenebrio molitor L.

1920, *Tenebrio molitor* Rttr., Best.-Tab., 87, p. 21.

Cosmopolitan species.

222. Belopus (Calcar) aegypticaus ZOUF.

1920, *Belopus aegyptiacus* Rttr, Best.-Tab., 87, p. 3.

On the shores of the lake Mareotis, Heluan, Upper-Egypt; Cyrenaica

223. Belopus (Centorus) microceps MOTS.

1920, *Centorus microceps* Rttr, Best.-Tab., 87, p. 11.

Road to the Pyramids of Giza, on the banks of canals, etc., in September and October, not rare.

224. Boromorphus aegyptiacus WOLL.

1920, *Boromorphus aegyptiacus* Rttr, Best.-Tab., p. 13.

Near Cairo (Talbieh). Rare species.

Helopinae

225. Helops (Catomus) consentaneus KUEST.

1899, *Helops consentaneus* Vaul., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 716.

1920, *Helops consentaneus* Rttr, Best.-Tab., 92, p. 13.

Dekheila (near Alexandria) and Hammam (Mariut) in coll. Andres, Rosette in coll. Boehm (Andres leg.); Algeria, Tunesia, Greece, Syria.

Rare in Egypt.

226. Helops (Diastixus) obtusatus FAIRM. **var. deserticola** VAUL.

1899, *Diastixus obtusatus* var. *deserticola* Vaul., Ann. Soc. Ent. Fr., vol. 68, p. 706.

1922, *Diastixus obtusatus* var. *deserticola* Rttr, Best.-Tab., 92, p. 158.

One single specimen from Hammam (Mariout), 7.11.1925, in coll. Alfieri; Algeria, Tunisia.

227. Helops (Xanthomus) pallidus CURTIS.

1899, *Xanthomus pallidus* Vaul., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 706.

1922, *Xanthomus pallidus* Rttr, Best.-Tab., 92, p. 150.

1927, *Xanthomus pallidus* Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., p. 53.

On the seashore at Mersa-Matrouh under plants buried in the sand (one specimen, coll. Andres); on the coasts of Holland, England, France, Algeria, etc. (1).

Helopininae

228. Helopinus costatus SOL.

1848, *Helopinus costatus* Sol., Stud. Ent., pp. 152 and 197.

Wadis near Heluan in the Arabian desert, under stones; Arabia, Abessynia (2).

---

(1) Allard (Abeille, XIV, 1876, p. 5) mentions from Egypt *Entomogonus Haagi* All. = *angulicollis* Muls. (see Andres, Bull. Soc. Roy. Ent. Eg., 1927, p. 53). I have so far not met with this Syrian species in Egypt.

(2) *Helopinus elegans* Bdi (D. Ent. Zeit., XXV, 1881, p. 287) has been placed in synonymy with *costatus* Sol. The shape of the male-tibia, however, is different and corresponds with the description of Baudi.

Séance du 16 Juin 1931

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE Pacha, Président.

Dons d'ouvrages :

La Société a reçu :

1°) De Monsieur P. de Peyerimhoff, d'Alger : 96 tirés à part de ses travaux sur les Coléoptères.

2°) De Monsieur A. Théry, de Rabat (Maroc) : 7 tirés à part de ses travaux sur les Buprestides.

3°) De Monsieur le Dr. Mario Salfi, de Naples : 14 tirés à part de ses publications sur les Orthoptères.

Le Conseil remercie.

Echange des publications :

L'échange mutuel et permanent des publications est établi avec :

1° Le Departamento de Agricultura del Ecuador, Quito, République de l'Equateur, Amérique du Sud.

2° L'Istituto Agricolo Coloniale Italiano (9, Viale Principe Umberto), Firenze, Italie.

3° Le Biological Department, Science College, Sun Yat-Sen University, Canton, Chine.

Herbier Pfund :

La Société Royale de Géographie d'Egypte a bien voulu disposer en faveur de notre Société de l'herbier recueilli par le Dr. Pfund au cours des années 1875-1876 (flore du Darfour et du Kordofan).

Contributions aux collections d'Ornithologie :

Monsieur Ismaïl Chaker Bey a bien voulu faire parvenir un exemplaire naturalisé de *Brenta leucopsis* ♀ (déter. E. Chakour), tué à Hélouan le 16.4.1931.

Monsieur Hussein Zulficar fait don d'un exemplaire naturalisé de *Podiceps minor capensis* Salv., tué à Dachour le 18 Janvier 1931.

Le Conseil remercie les généreux donateurs.

Communication

Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, IV

(with 2 Text-figures)

by H. PRIESNER.

9. A new genus of the family Thripidae.

Sitothrips, gen. nov. (1)

Antennae rather short, 8-segmented, style 2-segmented; sense cones on segments 3 and 4 forked. Head longer than wide; eyes large, ocelli present; postocellar bristles long, well developed, postoculars present; mouth cone short, maxillary palpi 2-segmented. Body surface almost smooth. No bristles at fore angles of prothorax, two pairs of long bristles on its hind angles. Legs only moderately long, fore tarsi with a small curved tooth at the end of segment 1, and a hook at the tip of the tarsus. Wings narrow, fore wings with two little distinct longitudinal veins. Surface of the abdomen without microsetulae, bristles on segment 9 and 10 long; segment 10 split above towards base.

Typ. gen.: *Sitothrips arabicus*, spec. nov.

Sitothrips arabicus, spec. nov.

Female : Dark grey-brown to olive-brown; segment 1 and 2 of the antennae dark, 2 lighter distally, 3 pale yellow, 4 yellow in basal half, abruptly pale greyish shaded in distal half, the following segments dark, 5 pale at extreme base. Femora dark, fore tibiae yellow, pale at margins, middle and hind tibiae dark, extreme bases and tips yellowish, all tarsi (except their plate) pale yellow. Wings not very strongly but distinctly infumated, near base paler along fore margin, clear along hind margin. Long body bristles rather dark.

Head long, longer than wide (120:115 μ), somewhat produced towards

(1) ὁ σῖτος = cereals, grain.

tip, cheeks a little converging anteriorly; distance between tip of interantennal processus and fore margin of eyes 14 μ; one pair of small anteocellar bristles somewhat behind the level of fore margin of eyes, close to each other (15 μ), interocellar bristles very small as well, these much closer (6 μ) to the inner margins of the eyes than to the front ocellus (dis-

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 1. — *Silothrips arabicus* gen. et sp. nov., ♀ (Hind wing not drawn).
Fig. 2. — *Silothrips arabicus* nov. : antenna of the ♀.
(Kassessinoff del.)

tance 14μ); first ocellus smaller than hind ocelli; close behind the hind ocelli there are 2 very long (45-48μ) postocellar bristles, about 20-22μ distant from each other; behind these bristles there is the postocular row, consisting of 3 pairs of dorsal, and 1 pair of lateral bristles, the third pair of them being long. There are, therefore, two long postocellars and two long postoculars present. Vertex with very fine confluent cross-lines. Eyes long, 60 μ, rather coarsely facetted; mouth cone moderately long, maxillary palpi distinctly

2-segmented, segment 2 narrow. Antennae comparatively short, normal, segment one rounded, thus a little constricted at base, segment 3 with ring-like thickening of the stalk, sense cones forked on segments 3 and 4, tender, the simple sense cone of segment 6 not surpassing tip of it; antennae length 240 μ; segments, 20(25), 31(24), 39-41(16), 39(17), 34(15), 50(17), 9(7), 11(5) μ. Prothorax length 98 μ, width 156 μ, moderately broad, little widened towards base, fore angles without long bristles, fore margin with 5 pairs of very small bristles, bristles on hind angles long, their length not very different (inner 56-59, outer 50 μ), between them 1-2, within at hind margin 4 to 5 pairs of small bristles, the longest of them (b.1 or sometimes b.2), 25-28 μ. Prothorax-surface indistinctly undulated. Fore femora stout, fore tibiae as well, unarmed, fore tarsi slender, segment one just before the distal tarsal plate with a minute curved tooth, extreme tip of tarsus with a curved hook like in *Oxythrips ajugae*, Uz., or *Taeniothrips inconsequens*, Uz. Mesothorax broader than the prothorax, its width 190 μ, metathorax 165 μ; wings length about 0.78 mm, narrow, pointed, bristles on costa not very densely arranged, 24 to 25, upper vein with 3 or 4 plus 4 or 3 basal, and 6 to 7 irregularly placed distal bristles; lower vein with 9 or 10 bristles; these bristles thin, wing veins developed but not very well visible. Abdomen without microsetulae, slender, segment 8 without comb; segment 9 with tender (22 μ) dorsal, and long hind marginal bristles (b.1, 115,b.2,ca.130 μ); segment 10 split above towards near base, b.1 ca.118 μ; end of abdomen *not* pointed like in *Oxythrips*. — Total body length : 1 - 1.28 mm. (according to extension of segments).

This insect resembles *Stenothrips graminum* by its colour, and the general appearance as well, it might have a similar life habit.

Male : Unknown.

I swept a single female of this species from a barley field at Hammam in the Mariout desert, Egypt, on March 16, 1930, and two further specimens from grasses at a canal bank near the Pyramids, Giza, on March 27, the same year.

10. The first record of a Mycterothrips from North Africa.

Mycterothrips echii, spec. nov.

Female : Clear yellow, eyes blackish, bristles on body dark. Wings clear, scarcely darkened; legs pale yellow; antennae yellow, segment 5 slightly shaded at tip, segment 6 pale in basal half, greyish brown in distal half, 7 and 8 dark; dark specimens have also segment 3 and 4 but very indistinctly darkened,

Head small in comparison with prothorax; cheeks almost parallel; length of head from eyes 76 μ, width of it across eyes 97 μ. Eyes scarcely protruding. Ocellar pigment indistinct but ocelli well developed. Interocellar bristles well developed, 25 μ, situated in front of hind ocelli; two pairs of anteocellar bristles, length of the outer of them 11-14 μ; postocular bristles scarcely visible. Antennae length about 208 μ; length (width)) of segments from 3rd: 34(17), 28-31(17), 25-28(14), 39(16), 7(6), 14(4) μ; sense cones normal, forked; segment 5 distinctly narrowed towards end. Mouth cone long and slender, reaching or surpassing the base of the prosternum; length of head on underside, from fore margin of eyes to tip of rostrum 176 μ; maxillary palpi slender, 36 μ, segments : 13, 11, 14 μ. Prothorax length presumably 98, width exactly 134 μ, broadest *behind*, strongly narrowed towards fore margin which bears very small bristles; those on hind angles well developed, their length about 36, and 28 μ; four pairs of very small inner bristles on hind margin present, besides, there are 2 further very tiny bristles between the postero-angulars. Fore legs simple, without any peculiarity. Mesothorax strongly rounded at sides, its width 163 μ. Wings length about 0.45 - 0.47 mm.; veins indistinct owing to their pale colour but present; costa with 19-20, upper vein with 3+3 or 3+4 basal, and 1+2 distal bristles, lower vein with 6-8 of them; bristles on wings very well developed, dark. Lateral bristles on abdomen arranged the following way : segment 1 has none; segment 2 has two straight bristles at the sides, and 1 inward curved bristle at the hind angle; segments 3 to 5 have two bristles situated side by side, and one bristle on hind angles, segment 6 has only one lateral bristle, and one curved bristle at the angle; the same arrangement is to be found on segments 7 and 8; the median dorsal bristles are not distinct but from segments 8 to 10; segment 8 without comb; segment 9 with a pair of dorsal bristles (36-39 μ)); length of bristles on hind margin 85, and 90 μ; on segment 10 : 76, and 70 μ; segment 9 moderately pointed, not split above. Hind tibiae length 110 μ. — Total body length (segments contracted) 0.73 - 0.80 mm.

Male (brachypterous) : Colouring as in the female, joint 4 not or scarcely darkened at tip, 5 darkened in distal half or almost entirely, at any rate, the light part in base is sometimes indistinct, base of segment 6 only faintly cleared up; bristles on body paler. Prothorax in comparison with head less large. Wings reduced to small pads; costa with 5-6, the place of the vein with 4-5, scale with 4 bristles. No comb on segment 8; tergit 9 of the abdomen broadly emarginated with a cross row of 2 pairs of bristles (22-25, and 28 μ), length of bristles on hind angles which are a little inward curved, 42 μ; no thorns on segment 9.

Measurements of ♂ holotype (in microns) : Antennae 155-160; segments, 11(17), 25(19), 27(15), 25(14), 22(13), 32(14), 6(6), 11(4); head length 53, width across eyes 87; prothorax length 80, width 112; bristles on hind

angles 31-34, and 20; mesothorax width 130. — Total body length : 0.49 (contracted) to 0.64 (normal) mm.

This species having the general appearance of an *Oxythrips* shows me that *Mycterothrips* has to be considered as a connecting link between the genera *Oxythrips* and *Taeniothrips* (s.l.). This Egyptian species is the first one of the genus *Mycterothrips* recorded from North Africa. It is distinguished from all other hitherto known species by the compact antennae, and the unequal length of the bristles on the hind angles of the prothorax, besides, from *M. laticauda* Tryb. (South Africa) by the smaller number of bristles on the lower vein, but greater number of them on the upper vein of the fore wing; *M. longirostrum* Jones (North America) has more bristles on lower and upper vein too, and segment 10 of the abdomen is split above; *M. setiprivus* Karny (India) has a smaller number of lower vein bristles; a further not yet described species of this genus from India which I saw from the collection of Mr. Ramakrishna Ayyar is easily distinguished from all the other species by the cross banded wings.

Patria : I found 3 males and 3 females of this species at Montazah near Alexandria on 2nd June 1929 on blooming plants of *Echium sericeum* Vahl.

Séance du 20 Octobre 1931

Présidence de M. le Dr. Av. GIOVANNI FERRANTE, Vice-Président.

Distinction honorifique :

La médaille d'or du mérite, dont une reproduction en grandeur naturelle est donnée ci-dessous, a été décernée à la Société Royale Entomologique d'Egypte au cours de la XIV^me^ Exposition Agricole et Industrielle du Caire organisée par la Société Royale d'Agriculture (15 Février - 15 Mai 1931).

Dons à la Bibliothèque :

La Société a reçu :

1° De Monsieur le Dr. A. Cross, de Mascara (Algérie) : huit tirés à part de ses travaux sur les Méloïdes.

2° De Monsieur D. José Maria Dusmet, de Barcelone : trois tirés à part de ses travaux sur les Hyménoptères.

3° Du R. P. Bovier-Lapierre, S.J., du Caire : deux brochures traitant de l'apiculture.

4° De l'Union des Agriculteurs d'Egypte, du Caire : cinq brochures se référrant à l'entomologie.

5° De Monsieur Edgard Chakour, du Caire : une collection incomplète de l'ouvrage de Seitz « *Les Macrolépidoptères du Globe* ».

Le Conseil remercie les généreux donateurs.

Echange des Publications :

Se font inscrire :

1° Les Transactions of The Kansai Entomological Society, Osaka, Japon.

2° Le Bureau of the International Exchange, Academia Sinica, Shanghai, Chine.

3° La Lingnan University (Lingnan Science Journal), Canton, Chine.

Nécrologie :

Nous avons le regret de faire connaître le décès de Monsieur Adolf Andres, qui faisait partie de la Société depuis 1910, et avait publié de nombreux travaux sur l'entomologie de l'Egypte. Avec cette mort la Société perd un de ses collaborateurs des plus actifs et des plus assidus.

Communications

Coléoptères intéressants ou nouveaux d'Egypte et du Sinai

par MAURICE PIC

C'est encore à mon actif et zelé correspondant A. Alfieri que je dois d'avoir pu étudier les insectes faisant l'objet du présent article.

Thorictus grandiceps n. sp.

Oblongus, elongatus, nitidus, minute et sparse punctatus, rufo-testaceus; capite grande; thorace robusto, simplice.

Oblong-allongé, brillant, à ponctuation fine et écartée, roux-testacé. Tête grande, un peu moins large que le prothorax; prothorax robuste, assez court et large, simple, c'est-à-dire sans sillon median ni fossette distincte, présentant seulement sur la base un faible sillon transversal raccourci et un pli externe, angles postérieurs non frangés de poils, tronqués un peu en oblique; élytres à peu près de la largeur du prothorax en avant avec les épaules marquées mais subarrondies, assez courts, progressivement atténués postérieurement, subconvexes. — Long. 1 ½ mill.

Egypte : Dabaa (Mariout), 26.3.1931 (ex Dr H. Priesner in coll. Alfieri et Pic).

Espèce très caractérisée par la structure simple de son prothorax, jointe à sa grande tête. Peut se placer près de *Thorictus mauritanicus* Luc.

Callotroglops Anastasei n. sp.

Oblongo-elongatus, nitidus, parum pubescens, niger, elytris in disco albo-notatis; antennis ad basim diverse testaceis, in mare longissimis.

Oblong-allongé, brillant, peu pubescent, noir avec les élytres ornés, vers leur milieu, d'une macule blanche externe petite et éloignée de la base chez le ♂, plus large et se rapprochant des épaules chez la ♀. Tête large ♂, impressionnée largement et transversalement, plus longue ♀ et biimpressionnée, yeux gris; antennes grêles, très longues dépassant le corps chez le ♂, bien plus courtes chez la ♀; prothorax ♂ plus large, étranglé et rétréci postérieurement, chez ♀ un peu étroit, plus long que large, étranglé et rétréci postérieurement; élytres plus larges que le prothorax, peu longs, subparallèles, modérément ponctués; abdomen chez ♀ dépassant les élytres de plusieurs segments; pattes grêles. — Long. 2 mill. environ.

Egypte : Wadi Beida (désert arabique du Sud-Est), 9.3.1928, capturés par Moh. Tewfik eff. (coll. Alfieri et Pic).

Espèce distincte, à première vue, par le dimorphisme sexuel et notamment par la longueur inusitée des antennes chez le ♂.

Hospitopterus Efflatouni Pic.

Monsieur Alfieri a eu la bonne fortune de trouver au Caire, dans une grande boîte contenant des mollusques terrestres et des œufs de la perdrix d'Egypte, une colonie de *Hospitopterus Efflatouni* Pic des deux sexes. Voici la description de la ♀ restée inconnue :

Aptère et larviforme, flave, obscur par places, orné de longs poils gris peu serrés; tête bien détachée du segment thoracique et petite par rapport au reste du corps, un peu opaque, yeux noirs, petits, un peu éloignés des antennes, celles-ci courtes, grêles, premier et deuxième articles un peu épais, le second plus court, trois à six diversement petits et étroits, septième et suivants diversement allongés ou élargis, terminal subtronqué à l'apex; segment thoracique large, court, mais moins que les suivants, biimpressionné de chaque côté; le reste du corps est composé de dix segments, le premier étroit, moins large et déprimé-sillonné, le deuxième moins étroit et convexe, les suivants convexes et plus ou moins courts, le dixième, ou pygidium, petit, étroit, subtronqué au sommet; pattes assez grêles, modérément courtes, tarses étroits.

Un exemplaire, ♀, peut-être à un autre stade de développement, ou

dernière forme larvaire, est plus brillant avec la pubescence plus redressée; l'extrêmité de l'abdomen est munie d'une membrane blanche transparente, terminée, de chaque côté, par un faisceau de poils transversalement disposés. — Long. 3 à 3.3 mill.

La ♀ de *Hospitopterus Efflatouni* Pic, proche voisine de celle de *Thelydrias contractus* Mots., s'en distingue par la taille plus avantageuse, la coloration moins pâle, le segment thoracique plus transversal et nettement impressionné, le premier segment du corps sillonné en travers, les autres plus convexes, etc.

Cardiophorus crux var. nov. *Alfierii.*

Je rapporte provisoirement à *Cardiophorus crux* Candèze, comme variété, en attendant de pouvoir en examiner d'autres exemplaires, un *Cardiophorus* unique dont voici le signalement descriptif :

Elongatus, sat breve griseo pubescens, diverse rufescens, membris testaceis, elytris nigris, ad humeros et ante apicem luteo maculatis; thorace parum elongato, postice attenuato, angulis posticis subtruncatis, minute, non dense punctato; elytris sat elongatis; postice attenuatis, fortiter striato-punctatis; unguibus simplicibus. — Long. 8 mill.

Egypte : Gebel Elba (extrême Sud-Est de l'Egypte, sur la côte de la Mer Rouge), Avril 1928, capturé par Moh. Tewfik eff. (coll. Alfieri).

Le *Cardiophorus crux* Candèze est brun et les élytres ont chacun deux longues taches jaunes qui se fondent presque entre elles au milieu.

Macrosiagon Raffrayi Fairm.

Un ♂, à prothorax non complètement noir, recueilli à Wadi Hoff (désert à l'Est de Hélouan) par le Dr H. Priesner et faisant partie de la collection Alfieri. Espèce, à ma connaissance, nouvelle pour l'Egypte.

Gynandrophthalma coptocephaloides Lac.

Une ♀ recueillie en mai, au Sinaï, dans les environs du couvent de Sainte Catherine. — Capture et provenance intéressantes car l'espèce, connue d'Egypte et de la Turquie d'Asie, paraît rare.

Notes on a Hymenopterous egg-parasite of *Nezara viridula*, L.

(with 3 Text-Figures)

by H. PRIESNER.

In the collection of the Ministry of Agriculture I found a hymenopteron belonging to the family *Scelionidae* (*Proctotrupoidea*) that has been identified by Dr. Ferrière of the Imperial Institute of Entomology in London as :

Microphanurus megacephalus (ASHMEAD)

In Kieffer's Monograph of the *Proctotrupoidea* (Tierreich, 48. Lfg., Berlin & Leipzig 1926, p. 76) it is mentioned as *Liophanurus megacephalus*, Ashm., described by Ashmead, 1894, as *Telenomus megacephalus* (J. Linn. Soc., London, 25, p. 212), and recorded from the West Indies (Saint Vincent and Grenada).

In 1928, R. L. Miller found it, as far as I know, the first time as an egg parasite of *Nezara viridula*, the well known green cotton bug, in Florida (Florida Entomologist, XII, No. 2, pp. 17 - 20). This author has studied the life history of this parasitic insect.

Bodenheimer mentions (Die Schädlingsfauna Palästinas, Berlin 1930, p. 390) a *Microphanurus* sp. as a parasite of the egg-masses of *Nezara viridula* in Palestine.

In Egypt the insect was found at the following localities :

5 ♀♀, 1 ♂, Giza, 28.3.1928, emerged 12.4.1928, from egg mass of *Nezara viridula* on mulberry leaf.

2 ♀♀, Giza, 25.10.1925, from egg-mass on *Oleander* leaf.

1 ♀, 2 ♂♂, Shubrakhit, 6.9.1920, on egg-mass of *Nezara viridula*.

5 ♀♀, 1 ♂, Kubba gardens, 6.9.1924, emerged 13.9.1924, from *Nezara* egg-mass on Bamia leaf (*Hibiscus esculentus*).

These are the records from our collections. In 1931 I have been able to obtain three egg-masses of *Nezara*, one of them taken by me at Kafr-el-Gamus on May 10, out of which emerged :

6 females of *Microphanurus* on May 20,
1 female of *Microphanurus* on May 21,
50 females of *Microphanurus* on May 22 to 23.

The egg-mass consisted of 114 eggs, 9 of which did not hatch but

contained dead parasites, and 4 eggs were dead (dried out); *no* bug larva hatched; there was, therefore, 100 % parasitization.

Out of another egg-mass that I received from Ibrahim Bishara eff., taken at Gemmeiza on cotton, June 6, 1931, only bug larvae hatched.

Fig. 1.

Microphanurus megacephalus (Ashmed), female. — ×45.

(Kassessinoff del.)

A third egg-mass, collected on cotton-leaf by the same Entomologist on June 6.1931, issued 82 adult parasites (only 5 of them males) on June 10-13; the egg-mass again accidentally consisted of 114 eggs, 12 of which contained dead adults of *Microphanurus* which might have perished from dessication, 20 eggs died at an early stage of development. No bug larva hatched.

As *Nazara viridula* is not to be considered as a pest in this country, while other parasites of this bug (*Chalcididae* or *Diptera*) have hitherto not been bred here, I should like to point to the probable economic value

2. 3.

Fig. 2 and 3.

Microphanurus megacephalus (Ashmead) :

Antenna of the male (left),

and of the female (right),

× 100.

(Kassessinoff del.)

of our local parasite. We do not know for how long it is established in Egypt, nor how it entered, or if it is a native insect.

Since it has not yet been recorded from Egypt, some illustrations of this interesting and useful insect may serve better to its recognition, than a lengthy description.

Séance du 17 Novembre 1931

Présidence de M. le Dr. Av. GIOVANNI FERRANTE, Vice-Président

Communications

The introduction of the ERI or Castor Oil Silk-worm into Egypt

by the late E. W. ADAIR and Miss E. E. ADAIR

Eri silk is the cocoon of two species of moths of the family Saturniidae, *Attacus cynthia*, Dr. and *A. ricini*, Boisd. The former is wild and a native of Assam and China, while the latter is cultivated in Assam for its silk. The differences between the two species are small and it is probable that the domesticated species is really only a variety of the wild one. The favourite food-plant is *Ricinus communis*, L. the castor oil plant.

The worm is roared in a very similar way to the ordinary silk-worm, but requires more room as it is much larger; on the other hand there is no need to use nots or perforated paper so that the work is simplified. The cocoons are not reeled but boiled and spun and the yarn so obtained furnishes strong and durable material.

At first sight, it might appear that Egypt, where the castor oil plant grows well and is in certain districts extensively cultivated, where labour is cheap and plentiful, is essentially qualified to take up this industry. Several attempts have been made to introduce the worm with this end in view, but owing to the difficulties which will be referred to later, all recent attempts failed until we received live pupae from Pusa in December 1917 and in February 1918. Our experiments were carried on for over two years and show that the worms can be successfully reared in the Delta throughout the year and in Aswan during the winter months. But it must be remembered that the question of introducing silk rearing into a country is not so much a biological one as an economic one. Before encouraging

people to grow silk of any kind, one has to be sure that it will pay them to do it, that they can do it without any large outlay of capital, that they can get a market and that they cannot spend their time and labour to better advantage.

In Lower Nubia or that part of Aswan province which lies between Shellal and Wadi Halfa, the last of these conditions is amply fulfilled as the work could easily be done by the women whose husbands earn a living in Cairo or Alexandria as servants. Castor oil grows in large quantities, the oil from the beans being largely used locally to anoint the bodies of the women, and the trays and baskets made in the district from palm leaves could be used for rearing the worms, so that no large outlay of capital would be required, the natives know how to spin and could probably manufacture cloth for local consumption. It seems therefore highly probable that it would pay to establish this industry in that poverty stricken district.

Our experiments were carried out on a small scale firstly in our house and later on the Dam at Aswan in an empty rest house kindly lent by the Ministry of Public Works, merely to find out whether climatic conditions were suitable. They are, however, interesting from another point of view, as they give records of a continuously breeding insect throughout a long period and furnish material for the study of variation in insect kept in identical conditions. We know of no such records published for Egyptian conditions and therefore give ours at some-what greater length than would be otherwise advisable.

In addition, we supplied some of the Armenian refugees who had been employed in rearing mulberry silk-worms at Ras-el-Khalig with sufficient seed to keep them busy, when the war prevented them from getting the necessary supply of ordinary seed from Europe. We took the opportunity to test the advantages of different kinds of Castor oil plant for feeding, but there seems to be no appreciable difference and this result agrees with the result of similar experiments carried out at Pusa in India.

The price of Eri cocoons on the European markets varies very considerably, so that we do not think it likely that it would pay to grow Eri silk solely for export; nevertheless we are sending samples to Europe and making enquiries.

History of the Broods.

The chief difficulty in introducing the Eri silk worm into a new country is due to the fact that the worms hatch in seven to twenty days from the time of laying. It is therefore impossible to send the eggs in the same way as those of the ordinary silk worm and it is necessary to send freshly spun cocoons in specially contrived boxes to allow ven-

tilation and sufficient room for the moths to emerge, copulate and lay during the journey. The changes of climatic conditions during the journey from India to Egypt, more especially during the voyage up the Red Sea, have in most cases proved fatal to the chrysalids (1). In the year 1909, Mr. F. Hughes who was at the time chemist of the Khedivial Agricultural Society brought back a consignment of cocoons for the Entomologist of the Society, Mr. F.C. Willcocks; all the pupae died on the way. In 1912 Mr. G.C. Dugeon, consulting agriculturist of the Department of Agriculture, wrote to the Imperial Entomologist for India at Pusa asking for eggs and cocoons : A consignment was received on the 1st. of April, from which six males emerged on the 4th., two more males on the 7th. and one female on the 10th., this female laid a few sterile eggs. Three other consignments were sent in the same year, but not one reached Cairo successfully.

No further attempts were made until 1917, four consignments arrived during March and April, three males emerged on the way in the first of these; otherwise the pupae all died. In spite of these discouraging results, we determined to make one more attempt and to have consignments sent during the winter. On the 8th. of November a consignment was sent from Pusa and it reached us on the 1st. of December. Most of the moths had emerged and died on the way, but this time some eggs had been laid and from them we were able to rear a small number of worms. Another lot reached us on the 10th. of February 1918 between the 15th. and the 23rd., fifteen moths emerged and very good results were obtained. Another consignment reached us successfully at the beginning of March 1919.

The following summaries of the different broods give only the general average for each; further details will be found in the tables at the end of this paper. The reference numbers indicate briefly the history of each brood. The first brood from eggs hatched in December 1917 is indicated by « D » and a number or numbers which give the number of the month in which the eggs were laid. In addition a serial number is given for use in the tables.

« D. »

The eggs from which this brood was reared were laid on the voyage from India and began to hatch the day after their arrival, so we are unable to give the time taken to hatch in this case. Since the cocoons were despatched on the 8th. of November, the period of incubation cannot have exceeded ten days. In February 1918 we both had to leave Cairo and the worms were taken to the Fayum on the 7th. and brought back on the 28th. of that month.

(1) It would be actually easy and more rapid to send cocoons by Air Mail.

The normal number of moults in this species is four but of thirty five worms which spun, twenty nine moulted five times. There is no record of a fifth moult for the remaining six and as the records of the moults were very carefully kept, it is probable that they spun after the usual number of moults. The journey to Fayum took place while the worms were in the fifth stage and the return journey during the spinning period, in addition to this the brood was most irregular, so that it was impossible to keep the spinning records accurately and all the cocoons obtained were put together. If we had not been obliged to transfer the worms, all these details would have been recorded and the question of the number of moults of the six worms mentioned above would not have arisen. Anyone who has bred silk worms will realise that it is no easy matter to take several sets of worms, some of which are actually moulting, for a long railway journey during which they have to be fed, cleaned and changed from one box to another as occasion may arise.

The eggs hatched on four successive days from the 2nd. to the 5th. of December. Each set was kept separately and at the time of moulting the number which moulted each in each set was recorded. The moulted worms were placed in another box or tray to which others of the same set were added subsequently. Owing to the weakness of the stock and the unfavourable weather conditions, the irregularity of the brood was so great that any other method would have meant keeping each worm in a separate box. In addition to the extra labour involved, this would not have given us results of any practical utility, for insects which are accustomed to live in more or less large congregations do not always thrive when kept one by one and it is not wise to draw conclusions from such experiments carried out under normal conditions.

The number of worms which hatched was not counted, most of them died before the first moult or during that moult owing to failure in shedding the cast skin completely. Only 148,5 of which were given away survived, 54,7 of which were given away survived the second moult, 42,1 of which was given away, the third, 41 the fourth and 35 made cocoons of which 29 at least moulted a fifth time. Twenty nine moths emerged not necessarily the 29 just mentioned of which 21 were females. Seven of the eight males copulated with seven females and the eggs laid by each of these on the first night after separation were reared separately in the next brood.

The incubation period may be estimated at about 10 days, the average length of each of the six stages was 16, 16, 14, 13, 14, 9 days respectively and the average time from the date when the worm began to spin to the emergence of the moth was 48 days, making a total of 130 days from the date of hatching to the date of emergence. The shortest total was 124 and the longest 137 days.

The moths emerged from the 5th. to the 21st. of March and the turned cocoons weighed at the rate of a little over 25 grms. to the hundred which means that 3946 would be required to make a kilo. In the case of the 29 pierced cocoons, the turned weight was only 42 per cent. of the unturned.

« D.4. » **« 2 »**

Seven sets of this brood were reared from eggs laid on the 8th., 12th., 13th., 14th., 15th., 16th. and 18th. of April respectively. This brood moulted the normal number of times and the seven sets gave approximately the same results. Altogether 900 cocoons were obtained. In this case our object was to select from a very large mass of unpromising material those worms which bred most evenly and regularly and from them those which spun the best cocoons for the following brood. Therefore we only kept those which moulted in reasonable numbers; at each moult stragglers were discarded and the number of worms which moulted was not recorded, further only worms which moulted on the same day were kept in the same tray and in this way a small number of worms which would otherwise have been discarded were saved by being placed in trays of a set which was earlier or later, the number of these was recorded but was so small that it is insignificant.

The average length of the incubation period was 13 days, of each of the five stages — 7, 6, 4, 5, 7, days respectively and the time from the date when the worms began to spin to the emergence of the moth — 22 days, making a total of 64 days. The shortest total was 60 and the longest 69 days.

The moths emerged from the 8th. to the 24th. of June. 907 cocoons were pierced and 83 moths failed to emerge. The weight per 100 cocoons of the pierced varied from 26.5 to 30.3 grams, with an average of 28.2, which was 71.5 per cent of the unturned weight and requires 2543 cocoons per kilo, and of the unpierced from the sets was 35.5 grams, which requires only 2814 cocoons per kilo, and was 34 per cent of the unturned weight.

Seven sets of six cocoons each were selected for breeding, they were the best cocoons in lots which began to be spun on the same day. They were not all taken from the same set as we wished to break up the broods so as to have worms in all stages at the same time, while keeping each lot as uniform as possible. Further we hoped to be able to obtain a cross with the descendants of the moths received in February.

« D.4.6. » **« 3 »**

From the forty two cocoons selected in the last brood sixteen pairs of moths were obtained and began to lay on six different days — June 14,

15, 17, 19, 22, and 23. These six sets of eggs were reared separately and in each set only the worms which moulted for the first time on the same day were kept, the lot chosen being in each instance the largest in each set. Only one exception was made in the case of the fifth set which came from a single pair and of which 35 moulted one day and 96 the next; both these lots were kept. For the later stages only the worms which moulted on the first two days were kept and these were placed together. The largest number of cocoons was obtained from a single pair of moths, though two of the other sets consisted of eggs laid by four pairs. This was the set from which two lots were kept at the first moult, but even assuming that all the 35 worms kept survived to the end, the result would still have been better proportionately than that of any other set except one also raised from a single pair. The actual numbers for these two pairs was 71 and 44 and the best average per pair of the lots was only 18.5; this result is in accordance with many others which show that selective breeding should always be done from single pairs of parents; we would not have entered into so much detail if the difference had not been so very striking.

The average length of the incubation period was 8 days of the five stages — 6, 4, 4, 4, 5 days respectively and the time from the beginning of the cocoon to the emergence of the moth — 18 days, making a total of 49 days. The maximum time was 51 and the minimum 47 days.

The moths emerged from the 31st. of July to the 13th. of August. 306 cocoons were obtained of which 228 were pierced the weight of these per 100 cocoons varied 25 to 27.4 grams, with an average of 26.2 grams, which was 74 per cent of the unturned weight and requires 3813 cocoons to the kilo and of the unpierced from all the sets was 30.5 grams, which requires 3277 cocoons per kilo and was 42% of the unturned weight.

« D.4.6.8. » **« 4 »**

Three sets of eggs were reared in this brood, and only the worms which moulted on the same day were kept. The eggs were laid by single females on the 3rd., 7th., and 11th. of August.

The incubation period was 8 days in each case, and the average length of the five stages — 5, 4, 2, 4, 5 days respectively, the middle set taking 3 and three days for the second and third stages instead of 4 and 2 days. The average time from the beginning of the cocoon to the emergence of the moth was 19 days, making a total of 47 days. The maximum time was 49 and the minimum 46 days. The number of worms kept at the first moult was 294 and the number of cocoons obtained 236.

The moths emerged from the 18th. to the 28th. of September. 225 cocoons were pierced. The weight of these per 100 cocoons varied from 25.4 to 29.6 grams, with average of 27.7 grams, which was 75 per cent of

the unturned weight and requires 3606 cocoons to the kilo., and of the all unpierced cocoons was 35.5 grams, which requires only 2821 cocoons per kilo, and was 25 per cent of the unturned weight.

Crosses were obtained from these with descendants of the February cocoons bred by us and by the Armenians.

« D.4.6.8.9. » **« 5 »**

Only one set of worms was reared in this brood. The eggs were laid on the 22nd. of September by a female from the best lot of the preceding brood.

The incubation period was 8 days and the length of the five stages — 6, 3, 3, 5, 5 days respectively. The average time from the beginning of the cocoon to the emergence of the moth was 23 days, making a total of 53 days. The maximum time was 56 and the minimum 51 days. From 106 worms kept at the first moult, 97 cocoons were obtained. The moths emerged from the 12th. to the 17th. of November, giving 92 pierced cocoons. The weight of these per 100 cocoons was 24.5 grams, which was 68 per cent of the unturned weight and requires 4089 cocoons to the kilo.

No cocoons were kept for breeding as we decided to abandon this stock. It had never been good and we now had data for a whole year all but a few days as well as too much better stocks, namely the descendants of the moths received in February and of the cross between the two stocks.

Thus far we have shown that from eggs laid at the end of November 1917 five broods were reared in just less than a year, the first taking about 140 days and the others, 64, 49, 47, and 52 days respectively. It is obvious that the winter brood is not worth rearing, except for seed production, in Cairo or the Delta. For the purpose of seed production, it would be adviseable to have a hot house and to rear two small broods in the winter, as the cold not only affects the time required for a brood but also injures the vitality of the worms and as will be shown later may cause the death of the pupae and the loss of fertility of the eggs.

Before proceeding to the next family of worms, it is worth noting that the worms of this one were either green or white and that not only were all the worms of the other white but that all these descended from the cross between the two were also white. Professor Lefroy's extensive experiments at pusa led him to conclude that selection does not influence the larval colour or spotting — Indian Insect Life, p. 479 — and it is quite certain that Egyptian conditions are not responsible for the result as green worms were as numerous as white in all the broods of the family we have just considered. From the very great variation in the colour of the moths, there can be not doubt that none of our stock were pure and as these were originally obtained from Pusa we were using the same material

as that used in the Indian experiments at the time, but not necessarily the same as that used by Professor Lefroy ten years previously. Nevertheless it seems that by selection the result that we obtained by chance could be assured.

« 2. » « 6 »

This brood was reared from eggs laid between the 20th. and 25th. of February 1918 by five out of the 15 moths which emerged from a consignment of 93 cocoons received from Pusa on the 10th. of the month. The sets were not kept separately, all the worms which moulted on the same day being put together for the earlier worms and the stragglers being also kept.

The average length for the various stages was 20 days for the incubation period, for the five stages — 13, 9, 7, 6, 6, days respectively and the average time from the beginning of the cocoon to the emergence of the moth was 26 days, making a total of 87 days. The worms which hatched first gave an average of 89 days.

The moth emerged from the 18th to the 30th of May. There were 345 worms after the first moult; 312 after the fourth of which 299 spun cocoons. The weight per 100 cocoons of the 290 which were pierced was 39 grams, which was 74 per cent of the unturned weight and requires 2544 cocoons per kilo, and of the unpierced cocoons 38 grams which was 27 per cent of the unturned weight.

The corresponding figures for the 93 Indian cocoons the majority of which were not pierced are 35.5 grams per 100 cocoons, 49 per cent of the unturned weight, requiring 2818 cocoons per kilo.

The eggs laid by two females were counted. One laid 200 and 104 eggs on the first and second nights respectively and the other, 171 and 22 on the same nights. The first night eggs of 9 females laid on the 26th of May were weighed on the 1st, 2nd and 4th of June, giving 6.13, 6.00 and 5.71 grams successively. One of the moths escaped and the corresponding weight for the eggs laid on the second night by the remaining females were 104 and 1.00 grams respectively. The eggs hatched on the 5th of June, after an incubation period of 10 days.

« 2.5. »

Four sets of worms were reared in this brood from eggs laid on the 23rd, 28th, 29th and 31st of May. These sets were kept separate, the first and last had a high mortality and were not kept for rearing purposes. It was found later that the cocoons of the first set were much lighter than the others and that all the moths emerged whereas the cocoons of the other sets were much heavier, but less than half of them were pierced.

The average length of the incubation period was 10 days, of the five

stages — 7, 5, 4, 5, 6, days respectively and of the time from the beginning of the cocoon to the emergence of the moth — 19 days, making a total of 56 days. The maximum time was 60 and the minimum 52 days.

The moths emerged from the 16th to the 26th of July. There were 291 worms after the first moult of which 215 spun cocoons. The weight per 100 cocoons of the first set was 26 grams which was only 47 per cent of the unturned weight. The fourth set contained 20 cocoons of which 5 were not pierced. They were not weighed separately. Their total weight was 8.5 grams or 42.5 grams per 100 cocoons for the 76 which were pierced and 45.8 for the 96 unpierced, or 2235 and 2182 cocoons per kilo, being 77 and 30 per cent respectively of the unturned weights.

« 2.5.7. »

Four sets of worms were reared in this brood from eggs laid on the 25th of July and the three succeeding days. The sets were kept separate and only worms which moulted on the same day were kept in each set.

The length of the incubation period was 7 days and of the five stages — 6, 4, 4, 6 days respectively. The moths emerged after a further period of 20 days on the average, making a total of 51 days. The maximum time was 53 and the minimum 49 days.

The moths emerged from the 13th to the 18th of September. There were 308 worms after the first moult of which 251 spun cocoons; 138 moths emerged and 113 cocoons were not pierced. The weight per 100 cocoons of these was 57.5 grams, which was 27 per cent of the unturned weight and requires 1739 grams per kilo and of the pierced cocoons 46 grams, which was 75 per cent of the unturned weight and requires 2173 cocoons per kilo.

« 2.5.7.9. »

Only one set was reared in this brood from eggs laid on the 19th of September.

The length of incubation period was 9 days and of the five stages — 6, 4, 3, 5, 6, days respectively. The moths emerged after a further period of 24 days on the average, making a total of 57 days. The maximum time was 59 and the minimum 52 days.

The moths emerged from the 10th to the 17th of November. There were 130 worms after the first moult of which 118 cocoons; 110 moths emerged leaving 8 unpierced cocoons. These were not weighed separately. The weight per 100 cocoons was 48 grams which was 73 per cent of the unturned weight and requires 2088 cocoons per kilo.

« 2.5.7.9.11. » **« 10 »**

The eggs were laid on the 17th of November and hatched after 12 days.

The average length of the five stages was — 14, 9, 8, 6, 7, days respectively. The worms were taken to Aswan on the 20th of December, two days before they began to moult for the the second time. The moths emerged after a further period of 32 days on the average, making a total of 88 days. The maximum time was 90 and the minimum 86 days.

The moths emerged from the 11th to the 15th of February 1919. There were 195 worms after the first moult, of which 166 spun cocoons. All the moths emerged. The weight was 50 grams per 100 cocoons requiring 2000 cocoons per kilo.

« 2.5.7.9.11.2. »

A large number of worms were reared by native women under Miss Adair's supervision. They were in the last stage when the political disturbances in Egypt led to some excitement at Aswan and probably they were not fed sufficiently at this critical period of their existence as they gave cocoons which only weighed 30 grams per 100, while those kept specially for the records weighed 45 grams which requires 2222 cocoons per kilo and is 75 per cent of the unturned weight.

The eggs were laid on the 14th of February and hatched after 12 days. The average length of the five stages was — 6, 6, 4, 5, 6 days respectively. On the 8th of April some of the cocoons were taken by river to Wadi Halfa, thence by train to Port Sudan and embarked for Port Said. The moths began to emerge on the 13th and on the next day a storm from the North increased the cold which was already very better, and was all the more regrettable as the journey up the Nile and through the Sudan had been excessively hot. This had, no doubt, hastened the emergence of the moths but the stock was much weakened by the subsequent cold and though we kept successive broods till the following February, the bitter cold of that month either prevented effective copulation or killed the eggs and the stock died out. The same thing happened at Ras el Khalig and as the summer heat had already killed the stocks left at Aswan, the breed altogether died out in Egypt. There are however descendants of some of our broods in Palestine and we hope to get fresh material from there or from India.

The day after the return of the worms to Cairo, the authorities ordered us to leave our house for one not so isolated and though we kept our stocks going we were not able to keep any further records. This did not very much matter as we have a full year's records for this stock as well as the December one and further records of these generations of the crosses obtained.

There were 110 worms after the first moult, of which 104 spun cocoons. They weighed 47 grams. After the second moult, the food and the uneaten leaves and excrements, which form a good manure when rotted in a pit, were weighed. The leaf supplied weighed 5 kilos 815 grams and the waste

2 kilos 685 grams. In rearing large quantities of worms, the amount of uneaten leaf would be proportionately much less than in dealing with small broods for experimental purposes, as a small excess of leaf must be given in either case but the same excess is sufficient for much greater numbers of worms.

« 2=D.9. »

This brood was obtained by crossing moths of the broods « 257 » and « D 468 ».

The eggs were laid on the 20th of September and hatched after 9 days. Only the worms which moulted on the same days were kept. The length of the five stages was — 6, 3, 3, 4, 6 days respectively. The moths emerged after a further period of 21 days on the average, making a total of 52 days. The maximum time was 55 and the minimum 51 days.

The moths emerged from the 10th to the 14th of November. There were 130 worms after the first moult of which 97 spun cocoons. All the moths emerged. The weight per 100 cocoons was 31 grams which was 73 per cent of the unturned weight and requires 3233 cocoons per kilo. It will be seen that the weight was not much better than that of the poorer brood, but the percentage was equal to that of the better; this for the purposes of the market is very important if the cocoons are sold unturned.

« 2=D.9.11. »

The eggs were laid on the 12th of November and hatched after 13 days. The average length of the five stages was — 11, 9, 9, 7, 7, days respectively. The worms were taken to Aswan on the 20th of December, four days before they began to moult for the third time. The moths emerged after a further period of 31 days on the average, making a total of 87 days. The maximum time was 89 and the minimum 86 days. The cocoons were put in sunlight each day for a short time, but this does not appear to have made any appreciable difference to the date of emergence.

The moth emerged from the 6th to the 9th of February 1919. There were 131 worms after the first moult of which 103 spun cocoons. Only four of these were not pierced. The weight was 50 grams per 100 cocoons requiring 2000 cocoons per kilo. This is the same as for the corresponding brood of the best.

« 2=D.9.11.2. »

The eggs were laid on the 9th of February and hatched after 13 days. The average length of the five stages was — 6, 5, 6, 4, 5, days respectively. The moths began to emerge after a further period of 18 days, making a total of 57 days as a minimm. The following day, Miss Adair left Aswan and the cocoons were left in the care of the native women who had also

reared a large number of this brood and no records of the weight was made.

The leaf supplied to the 100 worms selected for observation from the second moult to the time of spinning was weighed 1 kilo 745 grams. 84 cocoons were obtained which, assuming they were of the same quality, as those of the corresponding brood, would have given 38 grams when turned.

The descendants of this brood ultimately died of heat during the summer at Aswan.

« D=A.9. »

This brood was obtained by crossing moths of the « D 468 » brood with moths reared by the Armenians at Ras-el-Khalig from seed of the « 25 » brood.

The eggs were laid on the 22nd of September and hatched after 8 days. Only the worms which moulted on the same days were kept. The length of the five stages was 6, 3, 3, 4, 6, days respectively. The moths emerged after a further period of 23 days on the average, making a total of 53 days. The maximum time was 55 and the minimum 52 days.

The moths emerged from the 13th to the 16th of November. There were 103 worms after the first moult of which 91 spun cocoons. All the moths emerged. The weight per 100 cocoons was 35 grams which was 80 per cent of the unturned weight and requires 2844 cocoons per kilo. This is a remakable result as the weight of the cocoons sent by the Armenians was only 31 grams per 100 and of the best set of the other parents was 29.6 grams, while the weight of our own stock corresponding to that of the Armenians gave 46 grams per 100 cocoons and the cross with moths from the same set as the other parents of these gave only 31 grams per 100 cocoons.

« D=A.9.11. »

The eggs were laid on the 16th of November and hatched after 11 days. The average length of the five stages was 13, 10, 8, 7, 6, days respectively. The worms were taken to Aswan on the 20th of December, during the second moult. The moths emerged after a further period of 31 days on the average, making a total of 86 days. The maximum time was 87 and the minimum 85 days.

The moths emerged from the 9th to the 11th of February 1919. There were 72 worms after the first moult of which 66 spun cocoons. All the moths emerged. The weight was 50 grams per 100 cocoons, requiring 2000 cocoons per kilo. Thus the three broods taken to Aswan all gave the same weight of cocoon, although descended from different stocks, one of which was always much inferior.

« D=A.9.11.2. »

The eggs were laid on the 12th of February and hatched after 12 days. The average length of the five stages was — 6, 5, 5, 4, 5, days respectively. The moths began to emerge after a further period of 18 days, making a total of 55 days, as a minimum. At the first moult 100 worms were picked out for observation. The leaf supplied from the second moult to the time of spinning weighed 4 kilos 490 grams and the total waste 1 kilo 850 grams. As in the other cases the waste was weighed at the time of changing the worms each morning.

Assuming that the quality of the 91 cocoons obtained was the same as that of the cocoons brought back to Cairo, the weight of the turned cocoons would have been 41 grams.

The descendants of this brood also died of heat at Aswan during the summer.

« P.3. »

The brood was reared at Aswan from eggs laid in Cairo by moths which emerged from a consignment of cocoons received from Pusa early in March 1919.

The eggs were laid on the 6th of March and hatched after 10 days. Only the worms which hatched at the same time were kept. The length of the five stages, was — 4, 4, 4, 4, 4 days respectively.

There were 160 worms after the first moult of which 95 remained at the fourth moult. They began to spin on the 5th of April and had to be left at Aswan so that no further records are available. The length of the feeding period was the same as that of the shortest summer brood in Cairo.

« Ras-el-Khalig »

Owing to the distance from Cairo, it was impossible to supervise these broods efficiently. There can be no doubt that the Armenians were not prepared for such large worms and that they did not give them sufficient food in the last stage, especially for their first large brood.

In May 1918 The Gharbia Land Company put half a feddan of ground at our disposal and it was sown with Castor, three different varieties being used. Three sets of worms were reared from eggs sent down in July, corresponding to our « 257 » brood. Altogether 7871 cocons were reared of which 665 were not pierced. As in our own sets the unpierced cocoons when turned weighed a little more than the pierced. The average weight for all the sets was very nearly the same which shows that any variety of leaf is equally good. This weight was about 31 grams per 100 cocoons, while our own cocoons from the same quality of seed gave 46 grams. We

are informed that when the moths emerged the astonishment of the Armenians bordered on consternation.

The next brood was intented to give further information concerning the varieties of leaf used as the descendants of each set were to be bred on the same leaf as their parents. Unfortunately the leaf proved insufficient and for the two or three days leaf had to be obtained from other sources. The cocoons were however very uniform in weight, averaging about 23 grams per 100. Our corresponding brood gave 48 grams. This very great difference was due : not only to the difficulty in providing sufficient food but also to the lateness of the season, the cold being much more severe in November at Ras-el-Khalig than in Cairo. The breeding house could have been heated, but we preferred to see what would happen under the conditions in which worms could be reared by the poorer people of the neighbourhood. Over 17000 cocoons were obtained and we estimated that the half feddan would have been sufficient for 15000 worms.

The cold at the beginning of December killed most of the young worms of the next brood. On the 28th, the worms were already a month behind our corresponding brood, the first moult having just begun. About 300 worms had moulted and there were about 1600 more ready to moult for the first time. Altogether 1780 cocoons were obtained. They weighed as the last 23 grams per 100.

In spite of being severely defoliated for the last brood the plants completely recovered and gave a plentiful supply of leaf.

About this time the Armenians returned to their own country and the work was carried on by a Syrian who reared several broods during 1919. The cold at the beginning of 1920 killed the remainder of the stock as it did in Cairo.

Summary of Broods.

Mortality Table :

× of these at least 29 moulted of fifth time.

\+ stragglers discorded.

Reference number	NUMBER AT				Number of coccons	Percentage of cocoons	Num. pierced	Num. unpierced	Percentage unpierced
	1st moult	2nd moult	3rd moult	4th moult					
1	135	46	41	41	35 ×	26	29	6	17
6	345	325	314	312	299	87	290	9	3
2	Stragglers not counted				990	?	907	83	8
7	44	29	26	23	23	52	23	0	0
	211	192	189	179	172	82	76	96	56
3	32	26	26	25	20	62.5	15	5	25
3+	533	431	390	342	306	57	228	78	25
8+	308	283	268	254	251	81	138	113	45
4+	294	268	262	250	236	80	225	11	5
9+	130	129	121	121	118	91	110	8	7
12+	130	128	118	118	97	75	97	0	0
15+	103	98	95	95	91	88	91	0	0
5+	106	106	102	102	97	92	92	5	5
13+	131	117	104	104	103	79	99	4	4
16	72	72	66	66	66	92	0	0	0
10	195	184	174	166	166	85	166	0	0
11	110	104	104	104	104	95	104	0	0
14	100	100	96	91	84	84	?	?	?
17	100	100	97	91	91	91	?	?	?
18+	160	142	107	95	?	?	?	?	?

Summary of Broods.

Pierced Cocoons :

Weights in Grams.

Reference number	Number of coccons	Weight before turning	Weight after turning	Percentage	Weight per 100 turned Cocoons	Number of Cocoons per kilo
1	29	17.3	7.3	42.	25.	3946
6	290	154.	114.	74	39.	2544
2	907	358.	256.	71.5	28.	3543
7	23	12.7	6.	47.	26.	3833
	76	44.	34.	77.	45.	2235
	15+5	15.7	8.5	54.	42.5	2353
3	228	81.2	59.8	74.	26.	3813
8	138	85.	63.5	75.	46.	2173
4	225	83.4	62.4	75.	28.	3606
9	110+8	77.	56.5	73.	48.	2088
12	97	41.	30.	73.	31.	3233
15	91	40.	32.	80.	35.	2844
5	92	33.	22 5	68.	24.	4089
13	99+4		51.5		50.	2000
16	66		33.		50.	2000
10	166		83.		50.	2000
11	101	62.5	47.	75.	45.	2222

Summary of Broods.

Unpierced Cocoons :

Weight in Grams.

Reference number	Number of Cocoons	Weight before turning	Weight after turning	Percentage	Weight per 100 Cocoons	Number of Cocoons per kilo
1	6		1.67		26	3822
6	9	12.5	3.4	27	38	2647
2	83	86	29.5	34	36	2814
7	0					
	96	144	44	30	46	2182
	5	Not weighed separately				
3	78	57	23.8	42	31	3277
8	113	238	65	27	58	1739
4	11	15.4	3.9	25	35	2821
9	8	Not weighed separately				
12	0					
15	0	Not weighed				
5	5					
13	4	Not weighed separately				
16	0					
10	0					
11	0					

Summary of Broods.

Means Date of Laying and Emergence.

Average Length of Stages in Days.

\+ About 10 days to be added for egg stage.

× Minimum Total Length.

? Only first date recorded.

: One or two days too short.

Place of Breeding	Reference number	Date of Laying	Egg Stage	1st Stage	2nd Stage	3rd Stage	4th Stage	5th Stage	6th Stage	Cocoon Stage	Total	Date of emergence
Cairo-Fayum	1	?	?	16	16	14	13	14	9	48	130+	13.4.18
Cairo	6	24.2.18	20	13	9	7	6	6		26	87	21.5.18
»	2	13.4.18	13	7	6	4	5	7		22	64	16.6.18
»	7	27.5.18	10	7	5	4	5	6		19	56	22.7.18
»	3	19.6.18	8	6	4	4	4	5		18	49	7.8.18
»	8	26.7.18	7	6	4	4	4	6		20	51	15.9.18
»	4	7.8 18	8	5	4	2	4	5		19	47	28.9.18
»	9	19.9.18	9	6	4	3	5	6		24	57	15.11.18
»	12	20.9.18	9	6	3	3	4	6		21	52	11.11.18
»	15	22.9.18	8	6	3	3	4	6		23	53	14.11.18
»	5	22.9.18	8	6	3	3	5	5		22	52	13.11.18
Cairo-Aswan	13	12.11.18	13	11	9	9	7	7		31	87	7.2.19
» »	16	16.11.18	11	13	10	8	7	6		31	86	10.2.19
» »	10	12.11.18	12	14	9	8	6	7		32	88	13.2.19
Aswan	14	9.2.19	13	6	5	6	4	5		18:	57×	7.4.19:
»	17	12.2.19	12	6	5	5	4	5		18:	55×	8.4.19:
»	11	14.2.19	12	6	6	4	5	6		10:	58×	13.4.19:
»	18	6.3.19	10	4	4	4	4	4:		18	48×	?

Key to reference numbers.

Brood	No.	Brood	No.	Brood	No.
D.	1	2.	6	2 = D.9.	12
D.4.	2	2.5.	7	2 = D.9.11.	13
D.4 6.	3	2.5.7.	8	2 = D.9.11.2.	14
D.4.6.8.	4	2.5.7.9.	9		
D.4.6.8.9.	5	2.5.7.9.11.	10	D = A.9.	15
		2.5.7.9.11.2.	11	D = A.9.11.	16
P.3.	18			D = A.9.11.2.	17

Zur Kenntnis der Cicindelen-Fauna von Cypern, Syrien, Sizilien, Aegypten und Süd-Griechenland (insbesondere der geographischen Verbreitung der Arten CICINDELA APHRODISIA Baudi, C. CAMPESTRIS SUFFRIANI Loew, C. CONTORTA Fisch. und DORSATA Br., sowie C. AULICA Dej.).

(mit einer Karten-Skizze)

von WALTHER HORN, Berlin-Dahlem.

Die Angaben über das Vorkommen von *Cicindela Aphrodisia* Baudi, welche in der Literatur vorliegen, sind ungenau. Die von Baudi als *C. Aphrodisia* beschriebene Form ist bisher stets als auch in Cypern vorkommend aufgeführt, und hat man sich dabei auf Baudi selbst bezw. seinen Sammler Truqui berufen. Leider ist da ein Irrtum unterlaufen, welcher in letzter Instanz auf Baudi zurückgeführt werden muss, der in seiner Arbeit (Berliner Ent. Zschr. VIII, 1864, p. 195) eine Aufzählung der von Truqui auf Cypern und in Klein-Asien gesammelten Käfer gegeben hat, ohne dabei anzugeben, welche Tiere auf Cypern und welche auf dem Festlande gefangen sind. Aus der Truqui'schen Ausbeute liegt mir nun ein typisches Exemplar von *Cicindela Aphrodisia* Baudi (ex coll. Kraatz) vor, welches allerdings keine Spezial-Fundortsangabe zeigt; andererseits liegen mir aus der Sammlung Stierlin und Heyden Tiere vor, welche von Truqui auf Cypern gesammelt sind und deutlich beweisen, dass auf dieser Insel nicht die echte *C. Aphrodisia*, sondern ihre Rasse *panormitana* Ragusa vorkommt. Neuerdings habe ich ein weiteres Stück derselben Rasse aus Cypern von Herrn Mavromoustakis erhalten, welches er auf den Felsen bei Cap Gata am 5.VII.30 gesammelt hat. Damit scheint mir ohne weiteres beiwiesen zu sein, dass die Cypern-Form zur Rasse *panormitana* gehört. Auf der anderen Seite kenne ich die echte *C. Aphrodisia* von Lattikije (N. Syrien), wo sie seinerzeit von Leuthner 1885 in grösserer Zahl gefangen worden ist. Auf Rhodos kommt gleichfalls die Rasse *panormitana* vor, wie ich neuerdings wiederum an weiterem Material bestätigen konnte. Danach ist die Stammform der *C. Aphrodisia* bisher nur sicher vom Festland (Nord-Syrien) nachgewiesen, während die Rasse *panormitana* als Inselform anzusprechen ist, die von Rhodos, Cypern und Sizilien bekannt ist. Beide Rassen leben, wie es scheint, am Meeresstrande und scheinen sich immer nur auf kleinen, umschriebenen Strecken zu finden.

Was die Unterscheidung der Rasse *panormitana* von der Stammform betrifft, so kann nach den Angaben von Baudi kein Zweifel bestehen. Die Stammform hat Kopf und Halsschild im allgemeinen mehr grünlich, wogegen die schwärzlichen und etwas lackiert aussehenden Flügeldecken deutlich kontrastieren; während die Rasse *panormitana* die ganze Oberseite des Körpers mehr gleichmässig bräunlich- bezw. grünlich-erzfarben zeigt, indem die grünlichen bezw. bräunlichen Nuancen auf der Oberseite von Kopf und Halsschild viel weniger als bei der Stammform hervortreten.

Die ganze Verwirrung, d.h. die falsche Fundortsangabe der Hauptform *C. Aphrodisia* dürfte z.T. darin seine Erklärung finden, dass man ohne Prüfung fehlende Fundorte durch « Cypern » ersetzen zu können geglaubt hat. An und für sich wäre Baudi durchaus berechtigt gewesen, die Cypern-Tiere, da sie tatsächlich zur selben Art wie die Küstenform gehören, als zu *C. Aphrodisia* gehörig zu bezeichnen. Von dem Augenblick aber an, wo die Inselform als Rasse der syrischen Festland-Form erkannt wurde, kann der Baudi'sche Name nur noch für die letztere gebraucht werden, da seine Beschreibung eindeutig ist.

Wenn ich jetzt die letzte von mir gegebene Synonymie der Art im Junk-Schenkling'schen Katalog p. 252 einerseits auf die Abtrennung der Inselrasse, andererseits auf die Gültigkeit des ältesten Namens für die letztere nachprüfe, ergibt sich, dass *panormitana* tatsächlich als Name für die Inselrasse bestehen bleiben muss, da die von Beuthin gegebenen Namen *inhumeralis*, *disapicalis*, *biinterrupta* und *copulata* ausschliesslich für syrische Exemplare aufgestellt worden sind und somit zur kontinentalen Hauptrasse gehören. Die unter dem Namen *connata* von Beuthin beschriebene Form mus wegen der von Beuthin gegebenen Fundorte unter beiden Rassen, der kontinentalen wie der Inselform, « ex parte » geführt werden. Grandi's « *aulica* » muss wegen des Fundorts (Sizilien) zur Inselrasse *panormitana* gestellt werden. Die Synonymie würde also folgendermassen lauten :

Aphrodisia Baudi (Synonym *aulica* ex parte W. Horn, *inhumeralis* Beuth., *disapicalis* Beuth., *biinterrupta* Beuth., *copulata* Beuth., *connata* Beuth. ex parte).

Subsp. *panormitana* Ragusa (*lugens* Ragusa, *luctuosa* Ragusa, *aulica* Grandi, *connata* Beuth., ex parte).

Betreffs der Lebensweise der syrischen Stammform kann ich nach liebenswürdiger Mitteilung von Herrn Prof. Dr. Heller, welcher die Art auf seiner gemeinschaftlich mit Dr. Leuthner 1885 ausgeführten syrischen Reise in Ladikije gesammelt hat, noch folgendes angeben : Die Meeresküste bei Ladikije ist ausserordentlich zerrissen, da der tertiäre Kalk, aus welchem der Strand besteht, derartig von der See erodiert ist, dass man bei ruhiger See ziemlich weit, von einer Felsplatte zur anderen springend,

vom Ufer aus vordringen kann. Bei Brandung fliesst das Wasser in zahlreichen Rinnsalen ab oder bleibt in wannenartigen Aushöhlungen, massenhaft Seetiere zurücklassend, stehen. An diesen Uferstellen findet sich auf den vom Meerwasser bespritzten Felsplatten, oft ziemlich weit draussen, *C. Aphrodisia.*

Ueber die in Sizilien vorkommende *Cicindela campestris*-Form hat bisher eine gewisse Uneinigkeit geherrscht, indem sie bald mehr zur Rasse *maroccana, corsicana* oder der typischen Hauptrasse gestellt wurde. Neuerdings habe ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Luigioni und Vitale ein reicheres Material davon gesehen; dazu kommt, dass ich durch Herrn Mavromoustakis aus Cypern gleichfalls eine Reihe der dortigen *campestris*-Form zugeschickt bekommen habe. Das gab mir Veranlassung, den Unterschied zwischen den in Frage kommenden Rassen, besonders subsp. *Suffriani* Loew und *corsicana* Roeschke, noch einmal zu prüfen. In der Flügeldecken-Form und -Skulptur sind beide Rassen bekanntlich recht ähnlich, wenn auch subsp. *corsicana* oft noch etwas gröber skulpiert ist. In der Zeichnung kommen gleichfalls identische Exemplare vor. Vom Pronotum war bekannt, dass die corsicanische Rasse dasselbe weniger « herzförmig » (wenn auch geschweift), die Cypern-Rasse dagegen auffallend stark « herzförmig » hat. Heute möchte ich noch auf 2 andere Unterschiede hinweisen, die in vielen Fällen ohne weiteres ausschlaggebend sein können, vor allem da sie sich überkreuzen. Das eine ist die sehr häufige Beborstung des ersten Fühlergliedes bei subsp. *Suffriani* (während es bei subsp. *corsicana* meist, abgesehen von den fixierten Borsten an der Spitze, nackt ist) und die im umgekehrten Sinn bei *corsicana* häufig mit einigen Borsten versehene Wange, von denen ich niemals eine Spur bei der Rasse *Suffriani* gesehen habe.

Auch die Stellung des hinteren Schulterflecks kann charakteristisch sein : er steht bei Rasse *corsicana* von Sardinien und Corsica stets dem Rande sehr genähert, nur die auch sonst bereits abweichenden Balearen-Exemplare zeigen ihn vom Rande etwas weiter entfernt. Umgekehrt steht er bei der typischen Rasse *Suffriani* vom Rande oft etwas entfernter.

Wenn ich die mir vorliegenden Exemplare von Sizilien und Cypern nach diesen Gesichtspunkten prüfe, finde ich, dass sie alle zur Rasse *Suffriani* gehören. Allerdings deuten die Sizilien-Exemplare, welche die westliche Grenze der Rasse darstellen, in der Flügeldecken-Skulptur und -Zeichnung meist schon einen gewissen Uebergang zur Hauptform an, indem der Mittelrandfleck meist nur eine sehr geringe Tendenz zeigt, sich nach der Scheibe zu verlängern etc. Ausdrücklich bemerke ich dabei aber, dass vereinzelte sizilianische Exemplare auch in dieser Hinsicht den Cypern-Exemplaren vollkommen gleichen. In meiner neuesten Revision der *Cicin-*

dela campestris-Rassen, Ent. Blätter XXVI, 1930, p. 27-33, habe ich noch den Fundort « Cypern » als fraglich für *Suffriani* angegeben, was hiermit endgültig richtig gestellt wird. Ebenso habe ich dort betreffs der sizilianischen Exemplare die Anschauung geäussert, dass sie der indifferenten Südrasse bei deutlichem Anklang an subsp. *corsicana* zuzurechnen wären, was also nicht richtig ist. Die Rasse *Suffriani* erstreckt sich demnach von den Sporaden und Rhodos über die Cycladen, Creta, Cypern bis Sizilien; während die Rasse *corsicana* auf Corsica und Sardinien beschränkt ist (wobei zu bemerken ist, dass aberrante Exemplare der letzteren auf den Balearen vorkommen).

Die anatolischen Fundorte von subsp. *Suffriani* kann ich jetzt nicht mehr anerkennen ! Es handelte sich offenbar um Fehlbestimmungen in der Literatur; ich selbst besitze wenigstens kein einziges Exemplar dieser Rasse vom Festland. Dadurch erinnert die Rasse *Suffriani* in ihrer geographischen Verbreitung an die oben besprochene *Cicindela Aphrodisia* bezw. ihre Rasse *panormitana*. Sizilien, Cypern, Rhodos besitzen ein und dieselbe Rasse bei beiden Arten : *Cicindela Aphrodisia* subsp. *panormitana* bezw. *Cicindela campestris* subsp. *Suffriani;* während das asiatische Festland bei beiden Arten eine andere Rasse beherbergt.

Anmerkung : Unter ca. 50 sizilianischen Exemplaren von *C. campestris*, welche ich neuerdings von Herrn F. Vitale zur Revision erhielt, befanden sich 2 vollkommen abweichende Exemplare mit dem Fundort « Messina ». Diese beiden in allen wesentlichen Charakteren identischen Exemplare sind ausgesprochene Stücke von *campestris pseudomaroccana* Roeschke. Sie unterscheiden sich von allen übrigen von Herrn Vitale gesandten sizilianischen Exemplaren der *Suffriani*-Rasse durch das viel schmalere, viel weniger herzförmige, gewölbtere und auf der Wölbung stark kupfrige Pronotum sowie die an den Schultern und am Rande stark kupfrig gefärbten Flügeldecken. Das I. Fühlerglied zeigt ausser den Spitzen-Borsten nur 1-2 Borsten. Ein Exemplar zeigt deutlich ein paar Borsten an der Wange, wie dies bei der Form *pseudo-maroccana* meist der Fall ist. Auf meine Frage, ob betreffs dieser 2 Exemplare vielleicht irgend ein Irrtum hinsichtlich des Fundorts vorliegen könnte, erwiderte Herr Vitale, dass er sich genau entsänne, sie zusammen mit 2 weiteren identischen Exemplaren, welche er an Ragusa gegeben habe, in der Nähe des Dorfes Bauso, welches zur Gemeinde Messina gehört, gefunden zu haben. Die Flugstelle liegt 2 km von der Küste entfernt, in 50 m Höhe. — Ich hätte somit kein Recht, das Vorkommen der Rasse *pseudo-maroccana* Roeschke in Sizilien zu bezweifeln. Herr Vitale hat den ihm so nahe gelegenen und wohlbekannten Fundort in diesem Jahre wieder aufgesucht, speziell zu dem Zwecke, diese *campestris*-Rasse zu sammeln und etwaige Unter-

schiede in ihrer Lebensweise gegen die Hauptrasse von Sizilien (*Suffriani* Loew) festzustellen. Leider hat er kein Exemplar gefunden.

Ferrante hat im Bull. Soc. Ent. Egypte Jahrgang 1908, Fasc. 3, p. 112, 113 die erste Aufstellung von ägyptischen Cicindelen gegeben : *Tetracha euphratica* nebst ihrer Varietät *nigripennis* und *Cicindela flexuosa, aulica* Dej., *nilotica* Dej., *melancholica* F., *neglecta* Dej. und *litorea* Forsk. Andres hat ebenda, Jahrgang 1913, Fasc. 4 (1915), p. 134, die Liste dahin berichtigt, dass *Cicindela neglecta* gestrichen werden müsste, da die Art nicht in Aegypten vorkommt, dass *Cicindela trisignata thebane* fehlte und dass *Tetracha euphratica nigripennis* von mir vorher als var. *nigra* beschrieben sei. 1929 (N.S.) hat Andres ebenda p. 149 die ergänzende Bemerkung gebracht, dass *Cicindela singularis* Chaud. der ägyptischen Fauna zugehört und dass die von anderer Seite als ägyptisch angeführte *Cicindela lunulata* voraussichtlich nur in ihrer Rasse *nemoralis* dort vorkäme. Ausserdem hat er auf das zum mindesten sehr zweifelhafte Vorkommen von *Cicindela campestris* in Aegypten hingewiesen. Ich selbst habe in den « Entomol. Blätt. » 1930, p. 29, zu diesem fraglichen Vorkommen gleichfalls Stellung genommen. Jetzt kann ich das Vorkommen in Aegypten von 2 weiteren Cicindelen und die Möglichkeit einer dritten Art berichten. Es handelt sich um :

1) *Cicindela contorta* Fisch. : Damiette.

2) *Cicindela dorsata* Brullé. — Ich kenne nachgerade 4 Exemplare mit dem Fundort Aegypten : das 1. ex coll. Baden-Ruge, das 2. ex coll. Monchicourt, das 3. ex coll. Turner-Dormer, das 4. ex coll. Edw. Broun-Van de-Poll. Wenn diese Angaben auch alt und recht unbestimmt sind, so glaube ich doch nicht, dass sie alle auf einem Irrtum beruhen, um so weniger als *C. dorsata* ein ausgesprochener Bewohner der Randgebiete der Sahara ist.

3) Im Hamburger Museum existiert ein Exemplar von *Cicindela alboguttata* Klug mit dem Fundort « zwischen Port Said und Gebel, 30.XI.28 gesammelt ». Es handelt sich um ein Exemplar, welches von Dr Rathjens und Dr. Weissmann auf ihrer Expedition nach dem Innern von Arabien gesammelt worden ist. Auf meine Rückfrage, was das Wort « Gebel » bedeute (es war mir ein gewisser Verdacht gekommen, dass damit irgend ein Gebirge [Djebel] gemeint sein könnte, wobei der eigentliche Name des Gebirges fortgelassen sei), wurde mir von Herrn Gebien geantwortet, dass die Herren der Expedition auf der Hinreise an verschiedenen Hafenplätzen des Roten Meeres gesammelt hätten, wodurch die Möglichkeit von falschen Fundortsangaben nicht ausgeschlossen sei.-Wenn deshalb auch *C. alboguttata* vorläufig noch nicht als « ägyptische » Cicindelide ange-

führt werden kann, so dürfte es doch immerhin zweckmässig sein, bei dieser Art auf die Möglichkeit « ägyptischer » Fundorte zu achten.

Von Fundorten sonstiger ägyptischer Cicindeliden kann ich bei dieser Gelegenheit noch folgendes anführen :

Für *C. lunulata nemoralis* Oliv.: Fayum, Suez, Sinai-Gebiet.

Für *C. aulica* Dej.: Charga-Oase und die Küste 60 km südlich Suez.

Im Mai 1902 hat Herr Martin Holtz *Cicindela aulica* Dej. im Süd-Pelopones gefunden. Vorher und nachher scheint niemand die Art in Europa gefangen zu haben. Aus diesem Grunde habe ich Herrn Holtz gebeten, mir genaue Angaben über den Fang zu machen, was er in liebenswürdigster Weise getan hat, wofür ihm auch an dieser Stelle nochmals gedankt sei. Es stellt sich danach heraus, dass keine Möglichkeit einer Verwechslung besteht. Herr Holtz hat im Mai 1902 etwa 1 Dutzend Exemplare gefangen; alle flogen auf einem eng umschriebenen Platz in unmittel-

Furdort der *Cicindela aulica* bei Kardamyli (Lakonien) : Holtz pinx.
C=Flugplatz der Art!
T=Höchster Gipfel des Taygetos-Gebirges.

barer Nähe des hart am Meere gelegenen Marktfleckens Kardamyli (Lakonien: Maira), wo die westlichen Vorberge des Taygetos nahe der Küste verlaufen (siehe Figur). Die Gebirgsmasse bei Kardamyli hat stark vulkanischen Charakter, was auch am Strande stellenweise deutlich zu erkennen ist. Der kaum 300 qm grosse Flugplatz von *C. aulica* ist eine durch die Brandung ausgewaschene, stark zerklüftete Stelle, mit zerstreuten dunklen wie Kohlenschlacke aussehenden Felsresten und spärlichen Sandflecken dazwischen. Hier, zum Teil auf den Steinen selbst, sass und flog *C. aulica*. Unmittelbar neben diesem Flugplatz ist ganz flacher Meeresstrand mit Sand und Kies, sowie einem aus den Schluchten des Taygetos kommenden Wildbach, welcher hier mit einem breiten Bett voller Geröll einmündet. Im Sommer ist der Wildbach vollkommen trocken. An d i e s e r sandig-kiesigen Stelle flog k e i n e einzige *C. aulica* !

Séance du 1er Décembre 1931

Présidence de S.E. le Dr. MOHAMED SHAHINE PACHA, Président

Communications

The Fauna of Palestinian Plants :

2. *Ficus sycomorus* Linné

(with 78 figures and 2 diagrams)

by Dr. J. CARMIN and Dr. D. SCHEINKIN,
Independent Biological Laboratories, Tel-Aviv, Palestine.

1. THE HOST.

Ficus sycomorus Linné (*Sycomorus antiquorum* Gasp.), Sycomore, Shikmah in Hebrew, Jummeiz in Arabic (Fig. 1), is common on the sea-shore valleys and low hills of Palestine. Actually it is more abundant in

Fig. 1. — *Ficus sycomorus* Linné.

its southern part in the surroundings of Medjdel and Gaza; it was much cultivated in the ancient times and was then used as timber, its fruit being

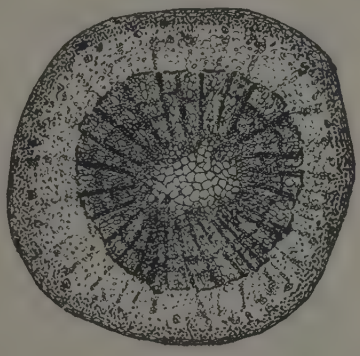
also appreciated as food. It is found now in Palestine growing in small groups, in alleys, and also single individuals are met from time to time. It came to Palestine from tropical Africa through Egypt, where it was cultivated as far back as the fifth dinasty (1).

The present paper is the result of the study made upon nearly thirty Sycomores growing in the nearest vicinity of Tel-Aviv and of the occasional observations made in different other parts of Palestine.

2. INSECTS FEEDING UPON TRUNK AND BRANCHES.

The tree reaches 16 metres in height and its circumference is about two metres. The stem starts branching very low. Its foliage is heavy and the tree is said to be one of the shadiest in Palestine. When wounded a white milky sticky juice drops abundantly from its rosy flesh. This juice is very rich and sticky during late summer months, gets poor and watery in winter. The milk ducts are more abundant in branches of one year growth than in older ones, as can be seen in Fig. 2 and 3.

2



3

Fig. 2. — Cross section of a year old branch of *Ficus sycomorus* Linné, × 20.
Fig. 3. — Cross section of a two year old branch of *Ficus sycomorus* Linné, × 10.

a) Asterolecanium pustulans var. sambuci Ckll.

Dispersion and feeding habits :

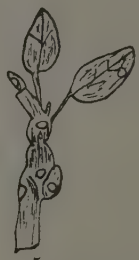
The *Asterolecanium* feeds upon the bark of the stem and branches, causing circular galls (Fig. 4 and 5) in the middle of which the insect is present. It has three generations throughout the year, the first one starting in September, the second one in November and the third one in May.

(1) Prof. Dr. Otto Warburg : Die Pflanzenwelt, 1913, 1:485.

Eggs (Fig. 6) :

The eggs are laid in the test of the adult female at a number of 100 - 120, their colour is yellow, they are oval oblong, 0.09 mm. long and 0.17 mm. wide, and hatch readily in the laboratory.

4



5

Fig. 4. — Pustules caused by *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll on a tip of a branch, nat. size.

Fig. 5. — Pustules caused by *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll on a young branch, nat. size.

First larva (Fig. 7 - 11) :

Yellow in colour, hatches within the test leaving there whitish fragments of egg shells. Its length is 0.18 mm. and its width 0.08 mm. The hind legs are somewhat shorter than the anterior ones, the antennae are eight jointed, the last joints are much swollen. The pygidium is entirely different from the one of the adult. The larva crawls in cracks of the bark, disappears, and reappears as the adult.

Adult (Fig. 12 - 16) :

The adult is dark brown in colour, slightly oval, somewhat flattened with a prominent ridge on the middle dorsal line and is surrounded by a fringe of glassy filaments. The adults swell gradually, become paler in

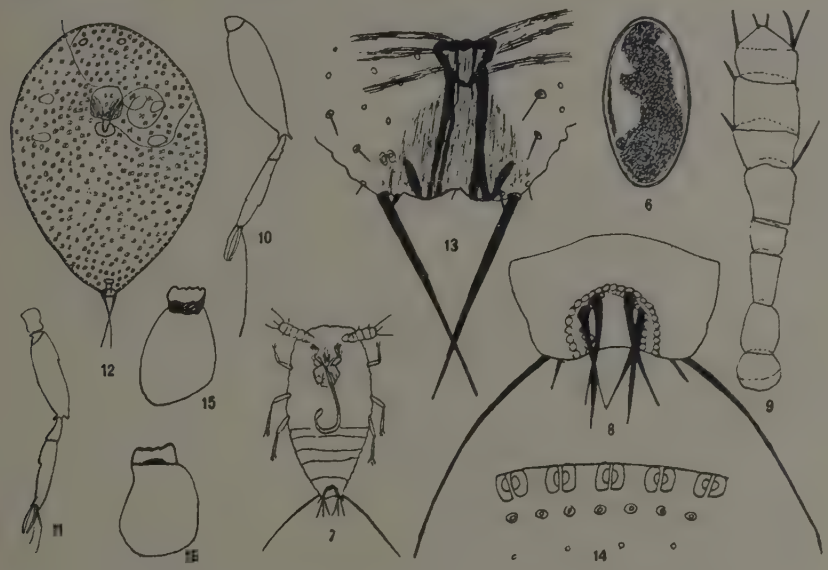


Fig. 6. — Egg of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 150.

Fig. 7. — First larva of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 150.

Fig. 8. — Pygidium of first larva of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 1000.

Fig. 9. — Antenna of first larva of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 1500.

Fig. 10. — Anterior leg of first larva of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

Fig. 11. — Posterior leg of first larva of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

Fig. 12. — *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, adult, × 50.

Fig. 13. — Pygidium of adult *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

Fig. 14. — Border glands of adult *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

Fig. 15. — Anterior spiracle of adult *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

Fig. 16. — Posterior spirale of adult *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll, × 500.

colour, their test develops meanwhile and becomes prominently round, smooth, glassy and transparent. It bursts open at its lower side after the hatching of the eggs is over and the mother insect shrivels. The adult has been fully described by Dçbski (1), Brain (2), Hall (3), Willcocks (4) and Bodenheimer (5). It is 0.85 mm. long and 0.49 mm. wide (without scale). The individuals studied are doubtless *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll. One can clearly notice an outer row of double glands and two other inner rows of single glands. In the outer row of double glands each pair is 0.009 mm. wide, the distance between two pairs being 0.0075 mm.. In the first row of single glands, each gland measures 0.0023 mm. wide, the distance between each two glands being 0.006 mm. In the second row of single glands each gland is 0.0015 mm. wide and the distance between each two glands is 0.0150 mm. The distance between the outer row of double glands and the first row of single glands is 0.0052 mm.; the distance between the first row of single glands and the second one is 0.0150 mm. These measurements may change somewhat according to the way of mounting the insect owing to the fact that the row of double glands is exactly on the border of the insect. No males were ever obtained in laboratory breedings.

b) Pseudococcus lilacinus Ckll.

Dispersion :

Pseudococcus lilacinus is found in great numbers at the base of the petioles of leaves on weakened trees. Larvae as well as adults are also found very often around the orifices of nests of *Camponotus* (*Tanaemyrmex*) *compressus* F. subsp. *thoracica* F. which was observed many times to feed on the honey dew excreted by the *Pseudococcus*. It is also met in wounded parts of the tree, in natural and artificial ridges of the bark, and crawls whenever possible under the bark. Small larvae may also be found as inquilines in the leaf galls caused by the *Pauropsylla*. Apparently there are three generations throughout the year, the first one starting in the middle of December, the second one at the end of June and the third one at the middle of September.

---

(1) Dçbski, Br. : Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour. — *Mém. Soc. Ent. d'Egypte*, 1918, Vol. 1., Fasc. 4, pp. 11 & 18.

(2) Brain : *Bull. Ent. Res.*, 1920, p. 111.

(3) Hall, W. J. : Observations on the Coccidae of Egypt. — *Min. of Agric., Egypt*, Tech. Bull. 22, 1922, pp. 4 & 5.

(4) Willcocks, F. C. : *Sult. Agric. Soc.*, Tech. Bull. 1, 1922, pp. 216 & 218.

(5) Bodenheimer, F. S. : The Coccidae of Palestine. — *Zion. Org. Inst. of Agric. and Nat. Hist., Agric. Exp. Stat.*, Bull. 1, 1924, pp. 73-75.

Eggs (Fig. 17) :

Laid in cottony masses at a number of 40 - 50, ovoid in shape, 0.28 × 0.19 mm.; are often found under the bark of the tree and hatch readily in the laboratory.

First larva (Fig. 18 - 20) :

Body length 0.34 - 0.38 mm., average 0.36 mm., body width 0.19 - 0.20 mm., average 0.19 mm.; antennae six jointed; length 0.12 mm., breadth 0.010 mm.; length of hind leg 0.16 mm.

Second larva (Fig. 21 - 23) :

Body length 0.65 - 0.82 mm., average 0.75 mm., body width 0.37 - 0.50 mm., average 0.42 mm.; antennae seven jointed, 0.20 mm. long and 0.018 mm. wide, hind legs 0.52 mm. long.

Third larva (Fig. 24 - 26) :

Body length 1.30 - 1.65 mm., average 1.43 mm., body width 0.75 - 1.10 mm., average 0.97 mm.; antennae eight jointed (there were also found individuals with one antenna seven jointed); the antenna is 0.33 mm. long, the width of the different joints starting from the first one is : 0.030, 0.020, 0.019, 0.013, 0.012, 0.012, 0.012 and 0.015 mm. respectively; the hind legs are 0.53 mm. long.

Adult (Fig. 27 - 30) :

No males were ever observed, in nature as well as in breedings, nor male larvae. The adult females are 2.25 - 2.75 mm. long (average 2.47 mm.), and 1.30 - 1.75 mm. wide (average 1.49 mm.), gravide females 3.00 × 2.50 mm.; the antennae are always eight jointed, 0.30 mm. long, and their joints are, starting from the first one, respectively 0.030, 0.023, 0.018, 0.016, 0.017, 0.016, 0.015, and 0.017 mm. wide, the hind legs are 0.55 mm. long. Comparison between larvae and adults shows that the relation between the length of legs and size of body decreases with the approach of the adult stage. The legs approach their full development as early as at the second larval stage, the antennae reach their full development in the third larval stage, and their length decreases somewhat in the adult; the shape of the different joints of antennae and legs as well as their relative length changes somewhat from stage to stage as can be made out from the corresponding figures.

There should also be added here the method through which the number of larvae was made out. Each individual collected was measured

Fig. 17. — Egg of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 50.

Fig. 18. — First larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 50.

Fig. 19. — Antenna of first larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 20. — Posterior leg of first larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 21. — Second larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 50.

Fig. 22. — Antenna of second larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 23. — Posterior leg of second larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 24. — Third larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 25.

Fig. 25. — Antenna of third larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 26. — Posterior leg of third larva of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 27. — *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 15.

Fig. 28. — Pygidium of adult of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

Fig. 29. — Antenna of adult of *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

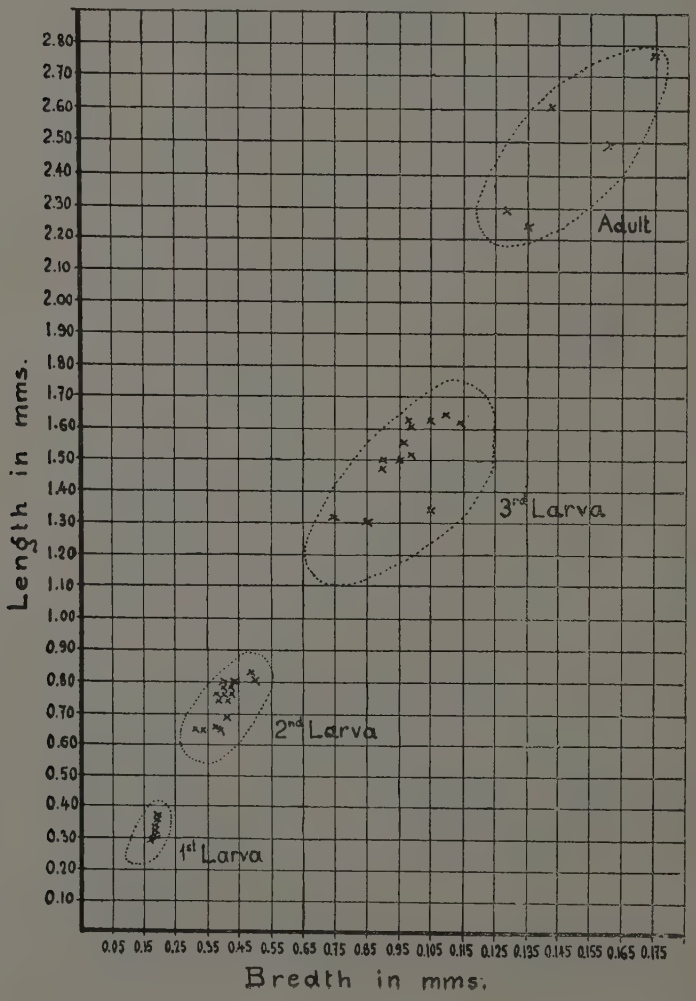
Fig. 30.—Posterior leg of adult *Pseudococcus lilacinus* Ckll, × 200.

21
24
19
26
20
30
29
23
18
17
28
22
27
25

length and width, and plotted on a chart, the X - line taken as width and the Y - line as length. The individuals clustered in four distinct well defined groups, of which the first one showed to be the first larva, the second one the second larva, the third one the third larva and the fourth one the adult female. Morphological differences confirmed this division (see Diagram No. 1).

DIAGRAM No. 1

(Chart of larvae of *Pseudococcus lilacinus* Ckll.)



c) On the trunk were collected :

Formicidae (building their nests inside the trunk of the tree) :

Cardiocondyla bicolor Donis, Tel-Aviv, 22.8.29, 5.9.29.
Camponotus (*Tanaemyrmex*) *compressus* F. subsp. *thoracica* F., Tel-Aviv, 21.6.29, 28.6.29, 5.7.29, 19.7.29, 22.7.29, 1.8.29, 14.8.29, 22.8.29.

d) Under the bark were collected :

Coleoptera :

Pullus syriacus Mars., Tel-Aviv, 16.12.28, 18.1.29, 9.2.29, 21.6.29, 19.7.29.
Himatismus villosus Haag, Tel-Aviv, 2.11.28, 7.10.28.
Stenosis dilutipes Reitt., Tel-Aviv, 16.11.28, 11.12.28, 28.12.28, 9.2.29.
Ptinus variegatus Rossi, Tel-Aviv, 19.10.28, 16.11.28, 27.11.28, 1.2.28, 11.12.28.
Bitoma frivaldskyi Reitt., Tel-Aviv, 21.12.28, 1.3.29.
Rhadine parmata Baudi, Tel-Aviv, 16.11.28, 19.7.29.

Hemiptera :

Joppeicus paradoxus Puton, Tel-Aviv, 16.11.28, 1.12.28, 16.12.28.

Dermaptera :

Labidura riparia Pall., Tel-Aviv, 21.12.28.
Anisolabis annulipes Luc., Tel-Aviv, 24.11.28, 9.2.28, 1.3.29, 14.8.29.

e) By breeding were obtained :

Coleoptera :

Rhadine parmata Baudi, Tel-Aviv, 15.6.29, 16.6.29.
Metholcus cylindricus Germ., Tel-Aviv, 20.2.29, 25.2.29, 16.6.29.
Hypothenemus eruditus Westw., Tel-Aviv, 25.2.29, 27.2.29, 16.6.29.

Lepidoptera :

Ephestia calidella Guen., Tel-Aviv, 30.6.29.
Simaethis aegyptiaca Zell., Tel-Aviv, 12.7.29.

Arachnida collected have not yet been identified.

3. INSECTS FEEDING UPON LEAVES.

New leaves, red in colour at first, develop on the plant in great numbers in three distinctly marked periods: May-June, July-August and September-October; in favorable winters there might also be a fourth leaf growth in

Fig. 31. — *Ficus sycomorus* Linné (the same as in Fig. 1) defoliated.

January. The leaves drop during January and February; the tree is completely defoliated (Fig. 31) only in exceptional winters rich with extremely strong storms. The petioles of the leaves are comparatively poor in milk ducts (Fig. 32).

a) **Pauropsylla** (species No. 1 and No. 2)

Dispersion and food habits :

The *Pauropsylla* forms numerous galls on the leaves of all trees as far as observed. The galls are more or less hemispherical in shape with their protruding part on the upper surface of the leaf; in the hollow inside lies the flattened larva of the insect. The galls are formed on as small leaves as shown in Fig. 33, and appear at first as minute hemispherical incavations which grow larger and larger with the growth of the leaf (Fig. 34) till finally their upper side becomes greyish and dry on old leaves. The insect seems to feed on the chlorophyl grains included in the leaf cells. The elements of the leaf are greatly disorganized changing much in form, size and place, the outer layer disappearing entirely as well as the chlorophyl (Fig. 35 and 36). The hungry insect is whitish yellow, the satiated one is green, and when its body membrane is broken at the right time grains of chlorophyl seem to come out. The galls cause no appreciable injury to young or old trees.

Life history.

Eggs (Fig. 37):

The eggs are laid in great numbers on the lower face of the young leaves during May and the first half of June (first generation), and during the second half of June and the month of July (second generation); single eggs were also observed during January which might be a third generation of the insect or a delayed second one. The eggs are pale yellow to orange in colour, oblong, 0.26 mm. × 0.11 mm., somewhat retort shaped, provided with a long flagellum, 2-3 times as long as the egg. The flagellum is pointed at its end and serves to penetrate the tissues of the leaf; at this point the gall starts to form. Near the base of the flagellum there is a short projection which helps the egg to be kept in the right position.

Larvae (Fig. 38-43) :

Four larval stages were observed; their bodies are very flattened and lie within the invaginations of the galls. Their colour is pale yellow when hungry and green when satiated; the eye spots are red. The legs are two jointed; the antennae are three jointed in the first three larval stages and four jointed in the fourth larval stage. In the prepared material of the two first larval stages the thoracic segments are clearly seen while they are obscured in the last two ones. The abdominal segments are five; the tarsi are provided with two claws and pulvilli; the margin of the body is provided with numerous waxy filaments. The first larva emerges from the base of the egg, and previously can be seen forming itself inside the egg. The first larva is 0.19 mm. long and 0.11 mm. wide, the second one is 0.28 mm. long and 0.20 mm. wide, the third one 0.69 mm. long and 0.53 mm. wide and the fourth one is 1.27 mm. long and 1.00 mm. wide. The larvae appear in great numbers in May and the first half of June (first generation), second half of June and the month of July (second generation). Single larvae were also observed in September, November, December and January which might be a third generation or a delayed second one. It over-winters thus in larval stage or eggs.

Nymph (Fig. 44) :

The nymph is 1.10 mm. long and 0.46 mm. wide, it is provided with large eyes and nine segmented antennae, its thoracic and abdominal segments are indistinct, the wings are fully developed and folded along the body. It was observed in the first days of July.

Adult (Fig. 45-46) :

Two species were observed but could not be identified. They are reported here, for convenience, under the designation of species No. 1

Fig. 32. — Cross section of the petiole of a leaf of *Ficus sycomorus* L., × 20.

Fig. 33. — Young leaves of *Ficus sycomorus* L. infected by eggs of *Pauropsylla* sp., nat. size.

Fig. 34. — Leaf of *Ficus sycomorus* L. infected by larvae of *Pauropsylla* sp., nat. size.

Fig. 35. — Cross section of a normal leaf of *Ficus sycomorus* L., × 50.

Fig. 36. — Cross section through a gall of *Pauropsylla* sp.

Fig. 37. — Egg of *Pauropsylla* sp., × 100.

Fig. 38. — Bursting egg of *Pauropsylla* sp., × 100.

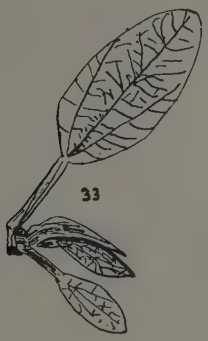
Fig. 39. — First larva of *Pauropsylla* sp., × 100.

Fig. 40. — Second larva of *Pauropsylla* sp., × 100.

Fig. 41. — Third larva of *Pauropsylla* sp., × 50.

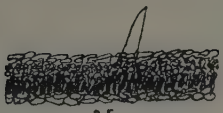
Fig. 42. — Fourth larva of *Pauropsylla* sp., × 50.

32

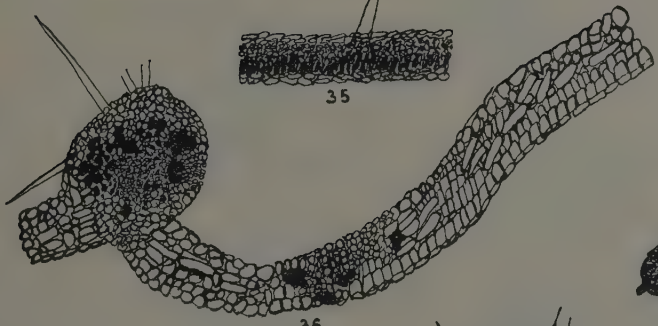


33

34

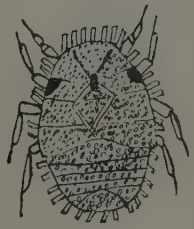


35

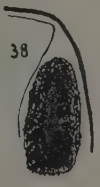


36

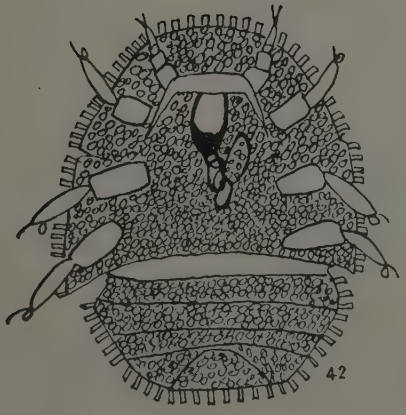
37



40

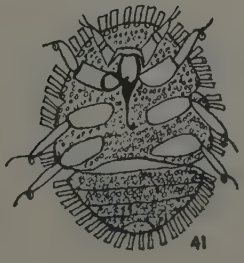


38



42

39



41

and species No. 2. No conspicuous differences could be noticed by the authors between the larval stages of above mentioned two species of *Pauropsylla*.

Pauropsylla species No. 1 (Fig. 47-50).

Length of body ♂ 1.1 mm., ♀ 1.3 mm. Length of antennae ♂ 0.7 mm., ♀ 0.7 mm. Length of wings ♂ 1.8 mm., ♀ 1.8 mm. Length of femur:

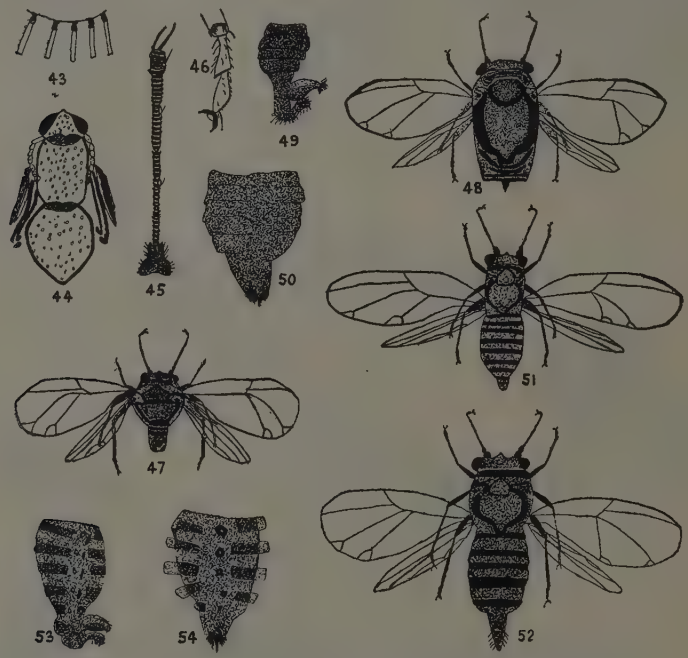


Fig. 43. — Waxy filaments of larvae of *Pauropsylla* sp., × 500.
Fig. 44. — Nymph of *Pauropsylla* sp., × 25.
Fig. 45. — Antenna of adult *Pauropsylla* sp., × 50.
Fig. 46. — Tarsus of adult *Pauropsylla* sp., × 50.
Fig. 47. — *Pauropsylla* sp. No. 1, ♂, × 12½.
Fig. 48. — *Pauropsylla* sp. No. 1, ♀, × 12½.
Fig. 49. — Last abdominal segments (side view) of ♂ *Pauropsylla* sp. No. 1, × 25.
Fig. 50. — Last abdominal segments (ventral view) of ♀ *Pauropsylla* sp. No. 1, × 25.
Fig. 51. — *Pauropsylla* sp. No. 2, ♂, × 12½.
Fig. 52. — *Pauropsylla* sp. No. 2, ♀, × 12½.
Fig. 53. — Last abdominal segments (side view) of ♂ *Pauropsylla* sp. No. 2, × 25.
Fig. 54. — Last abdominal segments (ventral view) of ♀ *Pauropsylla* sp. No. 2, × 25.

first pair of legs ♂ 0.20 mm., ♀ 0.25 mm.; third pair of legs ♂ 0.40 mm., ♀ 0.38 mm. Length of tibia: first pair of legs ♂ 0.30 mm., ♀ 0.32 mm.; third pair of legs ♂ 0.60 mm., ♀ 0.45 mm. Length of tarsus: first pair of legs ♂ 0.10 mm., ♀ 0.13 mm.; third pair of legs ♂ 0.20 mm., ♀ 0.13 mm. The male is dark in colour with black markings, the tips of the antennae are brown, their last joint and the borders between the three last joints being very dark, the legs are pale brown. The female is lighter in colour, dark brown with dark markings, the antennae and legs as in the male, the abdominal segments are grey. The head is in both sexes somewhat narrower than the thorax. The hind tibiae are provided with two large dark pointed spines on the inner side, and with a third one on the outer side, the tarsus is provided with two spines, a pulvillus and a long hair. The abdominal segments are five in the male and six in the female (genital segment included). *Pauropsylla* No. 1 appears a few weeks before No. 2 and disappears also before it; it is most abundant in June.

Pauropsylla species No. 2 (Fig. 51-54).

Length of body ♂ 1.5 mm., ♀ 2.1 mm. Length of antennae ♂ 0.6 mm., ♀ 0.6 mm. Length of wings ♂ 2.2 mm., ♀ 2.2 mm. Length of femur : first pair of legs ♂ 0.30 mm., ♀ 0.25 mm.; third pair of legs ♂ 0.35 mm., ♀ 0.35 mm. Length of tibia : first pair of legs ♂ 0.38 mm., ♀ 0.38 mm.; third pair of legs ♂ 0.58 mm., ♀ 0.58 mm. Length of tarsus : first pair of legs ♂ 0.14 mm., ♀ 0.14 mm.; third pair of legs ♂ 0.20 mm., ♀ 0.20 mm. The male is dark in colour with black markings, the legs and antennae are same as described in species No. 1, the last abdominal segment is yellowish. The female is brown to yellowish grey, with grey abdominal segments. The head in both sexes is somewhat larger than the thorax. *Pauropsylla* No. 2 appears somewhat later than No. 1, disappears after it, and is most abundant in July. The abdominal segments are six in male and female.

Parasites.

Tetrastichus sp. (Fig. 55-59) :

Seems to be the checking agent of *Pauropsylla* owing the fact it parasitizes their larvae in tremendous numbers during June and July. There seems to be only one generation during the year, single adults were observed as late as November and February. The period of its largest activity occurs between the two numerous generations of the *Pauropsylla* so that the parasite is able to attack successfully both of them, and spares only very few. The larva of the *Tetrastichus* attacks the *Pauropsylla* by introducing its proboscis on the ventral side of the larva, in the margin between the

Fig. 55. — Egg of *Tetrastichus* sp., × 50.
Fig. 56. — Larva of *Tetrastichus* sp., × 50.
Fig. 57. — *Tetrastichus* sp., ♂, × 50.
Fig. 58. — Antenna of ♀ *Tetrastichus* sp., × 50.
Fig. 59. — Ovipositor of *Tetrastichus* sp., × 50.
Fig. 60. — Egg of *Ceroplastes rusci* L., × 100.
Fig. 61. — First larva of *Ceroplastes rusci* L., × 100.
Fig. 62. — Antenna of first larva of *Ceroplastes rusci* L., × 750.
Fig. 63. — Fruiting branch of *Ficus sycomorus* L., $\frac{1}{2}$ natural size.

thorax and the abdomen, and the parasitized larvae show a round opening on the upper side of the head.

The male is 0.96 mm. long, its wing length is 0.79 mm. The female is 1.02 mm. long and its wing length is the same as in the male. The body colour of both sexes is black, the legs and antennae are yellowish brown, the antennae are elbowed, simple, and club shaped in the male, provided with two ring joints and long hairs in the female. The egg is 0.24 mm. long and 0.18 mm. wide, the larva is 0.60 mm. long and 0.40 mm. large.

Inquilines

Larvae and adults of two species of Hemiptera were found to live within the empty invaginations of the *Pauropsylla* galls. They were also obtained in great numbers in the laboratory from leaf breedings. The one is *Camptobrochis punctulatus* Fall., and the second wants identification. *Pseudococcus lilacinus* Ckll. larvae were also found as inquilines in *Pauropsylla* galls.

b) Ceroplastes rusci (Fig. 60-62).

It is fully described by Hall (1), Bodenheimer (2) and Bodkin (3). It should be added here that the egg is ovoid in shape, 0.25 mm. long and 0.17 mm. wide; the first larva is 0.31 mm. long and 0.17 mm. wide; the second larva is 0.53 mm. long and 0.30 mm. wide; the adult female (the insect without the scale) is 1.2 mm. long and 0.5 mm. wide. There were observed three generations during the year viz.: one starting at the beginning of November, the second one at the end of January and the third one at the end of September; the most numerous was the first generation.

c) Aphis ficus, Theob.

This *Aphis* was observed on leaves from the 18th of January up to the 14th of August. A couple hundred individuals were collected and examined, but material did not suffice to make out the biology of the insect. Such a study complicated again through the fact that there seems to be two kinds of Aphides (one dark orange in colour and the other one black). Bodenheimer (4) records a black *Aphis* collected in sycomores which he names

---

(1) Hall, W. J. : Observations on the Coccidae of Egypt. — *Min. Agric. Egypt*, 1922, Tech. Bull. 22 : 17.

(2) Bodenheimer, F. S. : Die Schädlingsfauna Palästinas. — Parey, 1930, p. 269.

(3) Bodkin, G. E. : The Fig Wax Scale (*Ceroplastes rusci* L.) in Palestine. — *Bull. Ent. Res.*, 1927, 17 : 259-263.

(4) Bodenheimer, F. S. : Die Schädlingsfauna Palästinas. — Parey, 1930, p. 280.

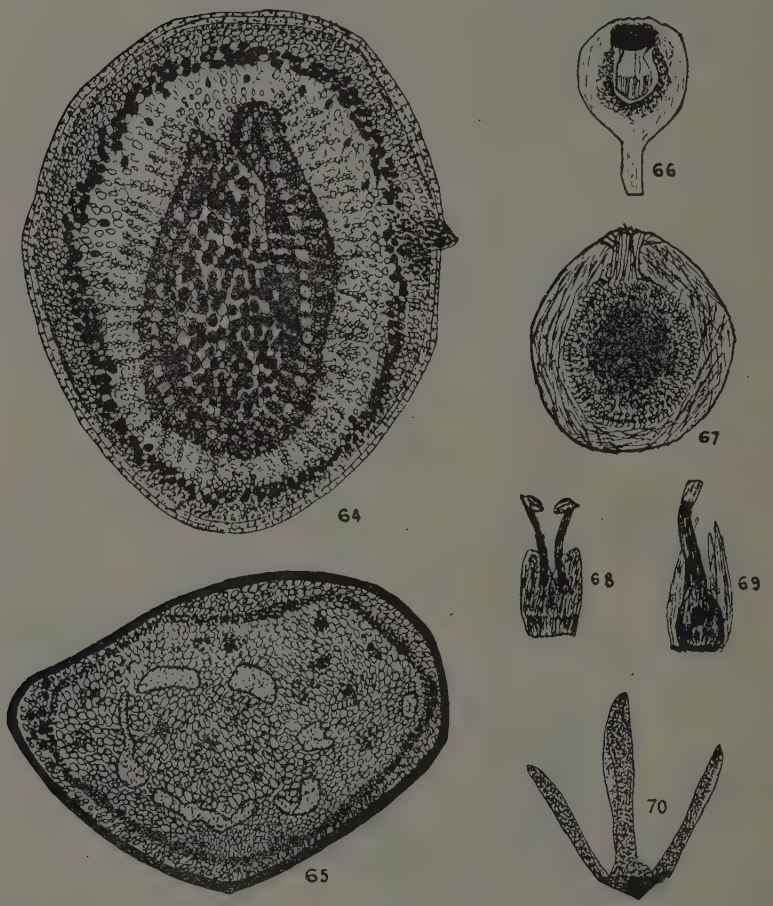


Fig. 64. — Cross section of a fruiting branch of *Ficus sycomorus* L., × 15.

Fig. 65. — Cross section of a petiole of fruit of *Ficus sycomorus* L., × 15.

Fig. 66. — Cross section of mammae fruit of *Ficus sycomorus* L., natural size.

Fig. 67. — Cross section of mammoni fruit of *Ficus sycomorus* L., natural size.

Fig. 68. — Male flower of *Ficus sycomorus* L., × 5.

Fig. 69. — Female flower of *Ficus sycomorus* L., × 5.

Fig. 70. — Scale at the opening of « fruit » of *Ficus sycomorus* L., × 5.

Cerosipa Bodenheimeri Boern. The *Aphis ficus* is viviparous, winged as well as wingless individuals gave rise to larvae, nymphs of winged individuals were also observed to give rise to offspring. Material collected on the 30th of June showed winged and wingless individuals as well as nymphs of winged individuals full of small larvae. The larvae of *Chilochorus bipustulatus* L. and a larva of an undetermined diptera were observed to destroy great numbers of aphids.

c) On leaves were collected :

Chilocorus bipustulatus L., Tel-Aviv, 21.6.29; larvae were collected at Tel-Aviv, 15.6.29, 5.7.29.

Aspidiotus lataniae Sign., Tel-Aviv, 5.11.28.

4. INSECTS FEEDING UPON FRUIT.

The fruit is borne on special tortuous short branches (Fig. 63). The cross section of the fruiting branch as well as of the stalk shows a very great number of milky vessels (Fig 64 and 65), which are much more abundant here than in branches or leaves. There are three fruit crops, the same as in the capri fig. The first one (during August, September and October) corresponds to the profici crops in figs, the second one (during November up to the first half of June) corresponds to the mammae, and the third one (during the second half of June and the whole of July) corresponds to the mammoni crop. A section of the mammae is given in Fig. 66, and a section of the mammoni in Fig. 67. It should also be noted that the sycomore trees showed extremly great individual discrepancies as to the time of fruiting, there were observed individual differences amounting as much as 30 days and in some cases even more than that. The mammae and profici have only female flowers; the mammoni include also male ones which are arranged at a number of 20 - 30 in two or three rows near the opening of the « fruit » blocked in the mammoni as well as in the mammae and profici by a number of scales. Male and female flowers as well as scales are illustrated in Fig. 68 - 70. Seeds were never observed in examined fruits.

a) Sycophaga sycomori, Hass (Fig. 71 - 78).

The female is winged, black in colour, 4.5 mm. long (ovipositor included), 0.8 mm. wide, and has a long pointed ovipositor, eleven jointed antennae, three kinds of legs, and well developed mandibles. The male is wingless, brown in colour with dark markings, 4 mm. long, 0.6 mm. wide, and has four jointed antennae, all its legs of one kind of which the anterior ones are the smallest and the posterior ones the largest in size,

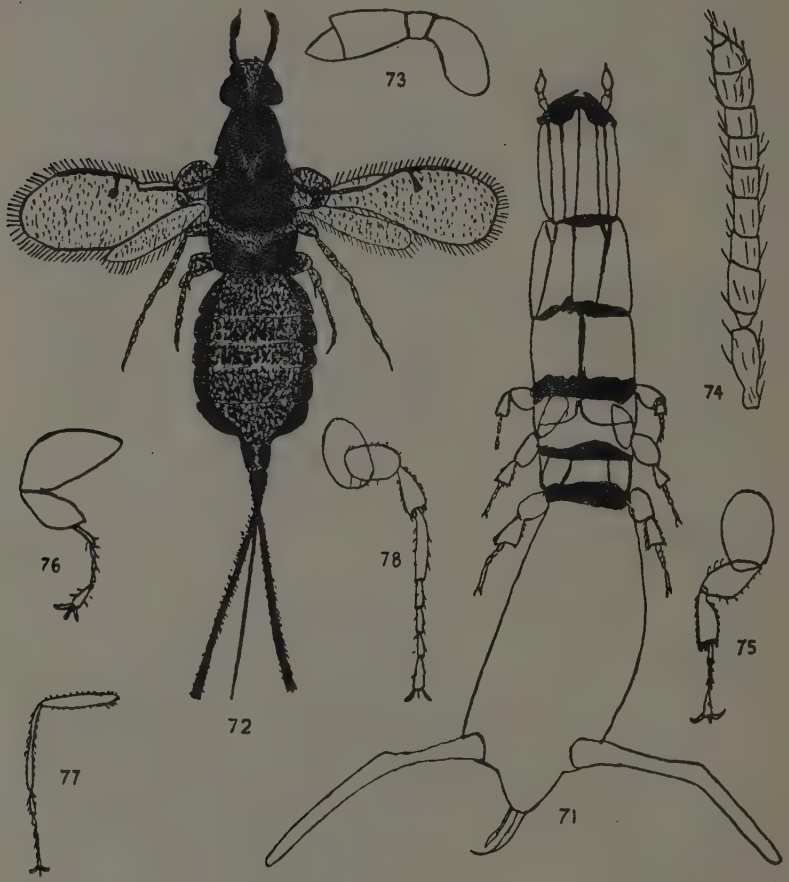


Fig. 71. — *Sycophaga sycomori* Hass, ♂ , × 30.

Fig. 72. — *Sycophaga sycomori* Hass, ♀, × 25.

Fig. 73. — Antenna of ♂ *Sycophaga sycomori* Hass, × 150.

Fig. 74. — Antenna of ♀ *Sycophaga sycomori* Hass, × 150.

Fig. 75. — Posterior leg of ♂ *Sycophaga sycomori* Hass, × 50.

Fig. 76. — First leg of ♀ *Sycophaga sycomori* Hass, × 50.

Fig. 77. — Second leg of ♀ *Sycophaga sycomori* Hass, × 50.

Fig. 78. — Third leg of ♀ *Sycophaga sycomori* Hass, × 50.

the abdomen is provided with two long appendages (processes). The female crawls into the « fruit » through the scales placed at its opening and usually looses its wings during the performance of this act. It lays the eggs directly in the ovary by thrusting in it the pointed median gonapophyse and leaving the two other gonapophyses folded at the outside. The oviposition takes place through forward and backward movements of the insect. Almost all ovaries become infected. The male insect crawls out first from the fruit gall, gnaws holes in the galls containing female insects and crawls in there. The copulation takes place within the gall. The male comes out first. The female enlarges the hole in the gall and comes out after it. It gnaws special passages in the « fruit » and emerges from it; the males remain there for all their life. Adult insects were obtained in years 1928 and 1929 starting from the 14 October up to the 28th of the same month, in both years exactly at the same date. Single individuals were observed in fruits as late as the end of December, which indicates that the insect might possibly pass the winter in dropped fruits. There is only one generation of the *Sycophaga* in Palestine.

b) Nematodes.

Nematodes actively whirling within the milky juice filling the center of the « fruit » were often observed in the mammoni; they still want identification. Knuth (1) mentions the same fact for *Anguillula caprifici* Gasp.

c) Ants.

Ants feed willingly on fallen fruits but sometimes attack them while they are still on the tree.

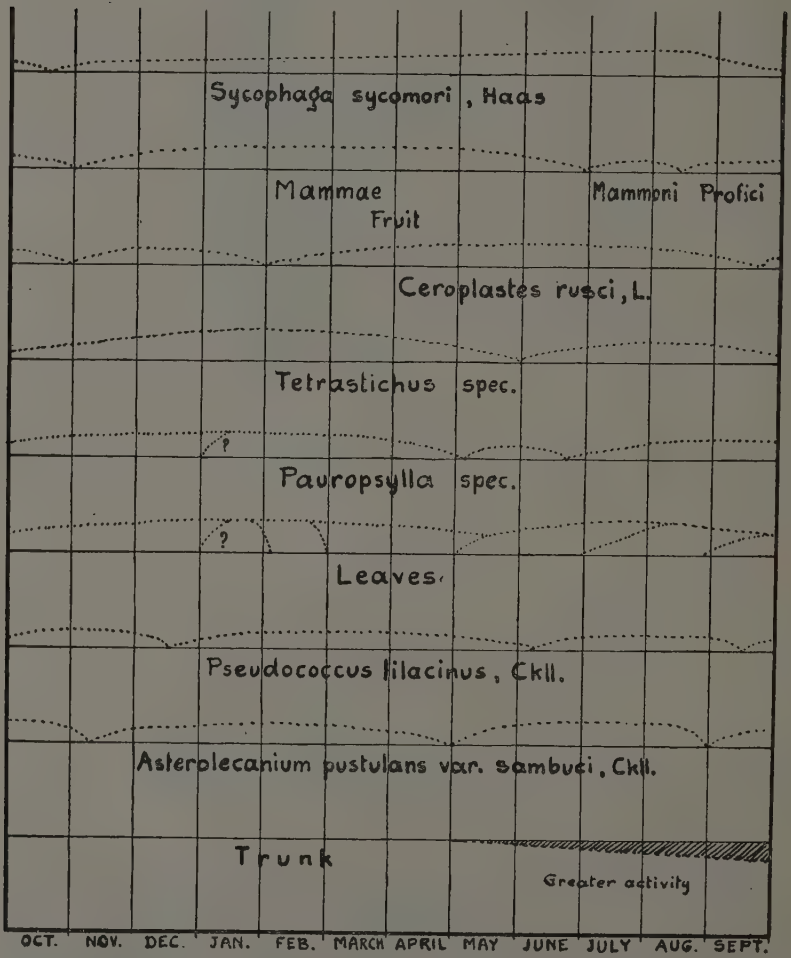
5. GENERAL DISCUSSION (Diagram No. 2).

The host shows in Palestine two distinct periods of life activity, the first one an accelerated one, starting from May up to September, and the second one of much slower activity during the rest of the year (October-April). This is clearly seen in all life manifestations of the host and its inhabitants. The milky juice of the trunk is much more sticky and rich during summer than in winter months, the leaves burst out during summer months, the number of fruit generations is larger in summer and so on. There should also be pointed out here that the leaves respond most readily to changes in climatic conditions, then comes the fruit and at last the trunk. The life activity of the trunk seems not to cease during the whole year, but it is much slower during winter. Inhabitants of the trunk (*Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll. and *Pseudococcus lilacinus* Ckll.) give rise

(1) Knuth, P. : Handbuch der Blütenbiologie. — Leipzig, 1898 - 1905.

DIAGRAM No. 2

Different stages of life activity of the different parts of the *Ficus sycomorus* Linné and their insect inhabitants.



to three generations in the year, two in summer and one in winter. The *Asterolecanium* starts always a new generation a little before the *Pseudococcus* which lags after it. This difference is larger in winter than in summer owing to the less rapid activity in the first mentioned period. The leaves show three distinct « generations » during May, July and September and

possibly a fourth one in January, a very slight one, which might be easily suppressed by adverse climatic conditions. The *Pauropsylla* gives two generations occurring in close coincidence with the outburst of new leaves, in May and July, and possibly a third generation of very slight numbers in January. *Ceroplastes rusci* L., another inhabitant of the leaves, gives three generations in the year, which do not correspond at all with the generations of *Pauropsylla*. This is to be explained by the fact that *Ceroplastes* was found to feed only on old leaves unparasitized by the *Pauropsylla* owing possibly to their thicker cuticle; there were never observed leaves infected by both of them, which explains the difference in number and dates of generations. The *Tetrastichus*, which parasitizes the *Pauropsylla* larvae, occurs in between the two generations of *Pauropsylla* and attacks successfully both of them. The fruit showed two generations during summer : mammae and profici, and one during winter. The profici crop is the one parasitized by the *Sycophaga sycomori* Hass.

ACKNOWLEDGMENTS.

This opportunity is gladly taken to express our deepest indebtedness to the British Museum for the kind identification of the material mentioned in this article.

SUMMARY.

1. The biology of the *Ficus sycomorus* Linn. and its different inhabitants was investigated.
2. There were found in the host as well as in all its inhabitants two distinct life periods differing in rate of activity : a summer period or rapid one and a winter period of slowed down one.
3. The leaves and their inhabitants respond most readily to climatic changes, after them comes the fruit and at last the trunk.
4. There are reported life histories of *Asterolecanium pustulans* var. *sambuci* Ckll., *Pseudococcus lilacinus* Ckll., *Pauropsylla* sp. No. 1 and No. 2, *Tetrastichus* sp., *Ceroplastes rusci* L., *Aphis ficus* Theob., *Sycophaga sycomori* Hass., accompanied by drawings of different stages (especially larval ones) and different body parts of the insects important for accurate identification.
5. There is reported a list of insects collected upon the *Ficus sycomorus* and obtained from breedings made in the laboratory.
6. A method is suggested how to work out, from incidental collections of an insect, its number of larvae.
7. There is shown to exist a close coincidence between life periods and life activities of the different parts of the host and insect inhabitants which indicates that the same environmental conditions influence equally both host and inhabitants.

Les insectes de la tombe de Toutankhamon

par ANASTASE ALFIERI

En 1923 Monsieur E. W. Adair m'avait demandé d'identifier les insectes qui avaient été recueillis dans l'antichambre de la tombe de Toutankhamon et qui lui avaient été confiés, à cet effet, par Monsieur A. Lucas.

La note que j'ai rédigée à cette époque, en langue anglaise, n'a pas été publiée in extenso dans l'ouvrage de Howard Carter (1), Vol. II, Appendice II, p. 166, les savants de la mission Carnavon ayant jugé inutile d'insérer des noms d'insectes dans une publication archéologique. C'est pourquoi je me décide à publier ici les résultats de mon examen.

1° Insectes obtenus du vase en albâtre No. 16 :

Lasioderma serricorne Fabr. (Anobiidae), très nombreux, et quelques *Sitodrepa panicea* L. (Anobiidae), tous englués dans une substance dure de couleur foncée, probablement de la résine.

2° Insectes obtenus du vase en albâtre No. 58 :

Lasioderma serricorne Fabr., englués dans une substance grasse de couleur foncée.

3° Insectes obtenus du vase en albâtre No. 60 :

Lasioderma serricorne Fabr., très nombreux, et *Gibbium psylloides* Czemp. (Ptinidae) observé en trois exemplaires.

Ce vase contenait une matière sèche très effritable qui facilita le recouvrement des insectes qui y étaient enchassés.

4° Insectes obtenus du vase en albâtre No. 61 :

Seulement quelques exemplaires de *Lasioderma serricorne* Fabr., englués dans une substance grasse de couleur foncée et légèrement aromatique.

5° Insectes obtenus du coffret en bois No. 115 :

Une douzaine de spécimens de *Lasioderma serricorne* Fabr., quelques exemplaires de *Sitodrepa panicea* L., des centaines de *Gibbium psylloides* Czemp., ainsi qu'une paire d'élytres impossible à identifier.

Le coffret était presque vide, contenant seulement quelques minuscules fragments rouges de poterie.

---

(1) Howard Carter : The Tomb of Tut Ankh-Amen. — 2 Volumes, 1923-1927, éditeurs Cassel and Company Ltd., London.

La présence de ces insectes en Egypte depuis l'antiquité jusqu'à nos jours indique qu'ils sont indigènes au pays. Ils appartiennent tous à la famille des Coléoptères et sont de ceux qui se nourrissent de substances alimentaires, matières organiques animales ou végétales. Il est aussi très remarquable de constater, à l'exclusion de la différence dans la couleur chez quelques spécimens de la tombe de Toutankhamon, différence dûe sans doute à la vétusté, ou plus probablement encore à l'action des substances avec lesquelles ils étaient en contact, que 3500 ans d'existence n'ont guère modifié les caractères morphologiques ou les dimensions de l'espèce actuelle.

4 SEP 1931
Af. 30

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDEE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti
Ma per seguir virtude e conoscenza

DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

NOUVELLE SÉRIE

Année 1931 : Fascicule 1

LE CAIRE
Imprimerie P. Barbey
—
1931

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

BULLETINS :

Vol. I	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10	le fascicule
	1909	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. II	1910	4 »	Prix P.T. 10	»
	1911	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. III	1912	4 »	Prix P.T. 10	»
	1913	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. IV	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. V	1917	4 »	Prix P.T. 10	»
	1918	1 fascicule	Prix P.T. 20	
	1918	2 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. VI	1919	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1920	1 »	Prix P.T. 40	
	1921	1 »	Prix P.T. 40	
Vol. VII	1922	1 »	Prix P.T. 40	
	1923	1 »	Prix P.T. 60	
Vol. VIII	1924	1 »	Prix P.T. 15	
	1924	1 »	Prix P.T. 45	
Vol. IX	1925	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. X	1926	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XI	1927	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. XII	1928	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XIII	1929	2 fascicules	Prix P.T. 45	»
Vol. XIV	1930	1 fascicule	Prix P.T. 30	
	1930	1 »	Prix P.T. 60	
	1930	1 »	Prix P.T. 30	
Vol. XV	1931	1 »	Prix P.T. 30	

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

MEMOIRES :

Volume I :

fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910, (3 planches). Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, Ire partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr. W. Innes Bey, 1912, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 4 — Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour, par le Dr. Bronislaw Debski, 1918. Prix P.T. 40

Volume II :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part I, Fam. *Syrphidae*, by H. C. Efflatoun, 1922, (6 planches). Epuisé

fasc. 2 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part. II, Fam. *Trypaneidae*, by H. C. Efflatoun, 1924, (5 planches). Epuisé

Volume III :

fasc. 1—The Dragonflies of Egypt, by Adolf Andres, 1927, (5 planches). Prix P.T.100

fasc. 2—Révision des Orthoptères de l'Egypte, 2me partie : *Acridiens*, par le Dr. W. Innes Bey, 1929, (7 planches). Prix P.T.120

Volume IV :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part III, Fam. *Tabanidae*, by H. C. Efflatoun Bey, 1930, (2 planches). Prix P.T.100

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

SOMMAIRE

Pages

Décrets .. .. V-VI

Membres du Conseil, Comité Scientifique, Censeurs VII

Membres Bienfaiteurs VIII

Liste des Membres de la Société .. .. IX-XXIV

Séance du 21 Janvier 1931 :

Dr. Friedrich Hendel : Nachtrag zu den paläearktischen Trypetiden (Neue aegyptische Arten, von Prof. Efflatoun Bey gesammelt) (mit Planche I). 1

Séance du 28 Février 1931 :

S.E. Hafez Pacha Hassan : Appel à la Nation Egyptienne 17

F. S. Bodenheimer : Beobachtungen an dem Eri-Seidenspinner : *Philosamia cynthia ricini* Boisd. (Lepidoptera) 20

Séance du 7 Mars 1931 :

A. Alfieri : Contribution à l'étude de la faune myrmécologique de l'Egypte 42

Assemblée Générale Annuelle du 31 Mars 1931 49

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à M. le SECRETAIRE GENERAL de la SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE, Boîte Postale No. 430. — Le Caire.

IMP. INST. ENT.
LIBRARY
- 4 SEP 1931

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.

DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

NOUVELLE SÉRIE

Année 1931 : Fascicule 2

LE CAIRE
Imprimerie P. Barbey
—
1931

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

BULLETINS :

Vol. I	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10	le fascicule
	1909	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. II	1910	4 »	Prix P.T. 10	»
	1911	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. III	1912	4 »	Prix P.T. 10	»
	1913	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. IV	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. V	1917	4 »	Prix P.T. 10	»
	1918	1 fascicule	Prix P.T. 20	
	1918	2 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. VI	1919	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1920	1 »	Prix P.T. 40	
	1921	1 »	Prix P.T. 40	
Vol. VII	1922	1 »	Prix P.T. 40	
	1923	1 »	Prix P.T. 60	
Vol. VIII	1924	1 »	Prix P.T. 15	
	1924	1 »	Prix P.T. 45	
Vol. IX	1925	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. X	1926	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XI	1927	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. XII	1928	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XIII	1929	2 fascicules	Prix P.T. 45	»
Vol. XIV	1930	1 fascicule	Prix P.T. 30	
	1930	1 »	Prix P.T. 60	
	1930	1 »	Prix P.T. 30	
Vol. XV	1931	2 fascicules	Prix P.T. 30	»

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

MEMOIRES :

Volume I :

fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910, (3 planches). Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1re partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr. W. Innes Bey, 1912, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 4 — Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour, par le Dr. Bronislaw Debski, 1918. Prix P.T. 40

Volume II :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part I, Fam. *Syrphidae*, by H. C. Efflatoun, 1922, (6 planches). Epuisé

fasc. 2 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part. II, Fam. *Trypaneidae*, by H. C. Efflatoun, 1924, (5 planches). Epuisé

Volume III :

fasc. 1 —The Dragonflies of Egypt, by Adolf Andres, 1927, (5 planches). Prix P.T. 100

fasc. 2 —Révision des Orthoptères de l'Egypte, 2me partie : *Acridiens*, par le Dr. W. Innes Bey, 1929, (7 planches). Prix P.T. 120

Volume IV :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part III, Fam. *Tabanidae*, by H. C. Efflatoun Bey, 1930, (2 planches). Prix P.T. 100

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

SOMMAIRE

Pages

Séance du 14 Avril 1931 :

Adolf Andres : A new Tenebrionid from Egypt : *Mitotagenia Priesneri* (with 2 text-figures) 56

Adolf Andres : A Tenebrionid new for Egypt : *Philhammus sericans* Fairm. (with one text-figure) 58

Dr. Friedrich Hendel : Neue aegyptische Dipteren aus der Gruppe der acalyptraten Musciden, gesammelt von Prof. Efflatoun Bey (mit 1 text-figur) 59

Séance du 5 Mai 1931 :

Adolf Andres : Catalogue of the Egyptian Tenebrionidae 74

Séance du 16 Juin 1931 :

H. Priesner : Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, IV (with 2 text-figures) 127

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à M. le SECRETAIRE GENERAL de la SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE, Boîte Postale N° 430. — Le Caire.

IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
14 DEC 1931
RIAL Af. 30
PARATE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDEE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.

DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

NOUVELLE SÉRIE

Année 1931 : Fascicules 3-4

LE CAIRE
Imprimerie P. Barbey
—
1931

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

BULLETINS :

Vol. I	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10	le fascicule
	1909	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. II	1910	4 »	Prix P.T. 10	»
	1911	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. III	1912	4 »	Prix P.T. 10	»
	1913	4 »	Prix P.T. 10	»
Vol. IV	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. V	1917	4 »	Prix P.T. 10	»
	1918	1 fascicule	Prix P.T. 20	
	1918	2 fascicules	Prix P.T. 10	»
Vol. VI	1919	1 fascicule	Prix P.T. 40	
	1920	1 »	Prix P.T. 40	
	1921	1 »	Prix P.T. 40	
Vol. VII	1922	1 »	Prix P.T. 40	
	1923	1 »	Prix P.T. 60	
Vol. VIII	1924	1 »	Prix P.T. 15	
	1924	1 »	Prix P.T. 45	
Vol. IX	1925	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. X	1926	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XI	1927	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
Vol. XII	1928	1 fascicule	Prix P.T. 60	
Vol. XIII	1929	2 fascicules	Prix P.T. 45	»
Vol. XIV	1930	1 fascicule	Prix P.T. 30	
	1930	1 »	Prix P.T. 60	
	1930	1 »	Prix P.T. 30	
Vol. XV	1931	2 fascicules	Prix P.T. 30	»
	1931	1 fascicule	Prix P.T. 40	

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

SOMMAIRE

Pages

Séance du 20 Octobre 1931 :

Maurice Pic : Coléoptères intéressants ou nouveaux d'Egypte et du Sinai 134

H. Priesner : Notes on a Hymenopterous egg-parasite of *Nezara viridula* L. (with 3 text-figures) 137

Séance du 17 Novembre 1931 :

E.W. Adair (the late) and E.E. Adair (Miss) : The introduction of the *Eri* or Castor Oil Silk-worm into Egypt 140

Walther Horn : Zur Kenntnis der Cicindelen-Fauna von Cypern, Syrien, Sizilien, Aegypten und Süd-Griechenland (insbesondere der geographischen Verbreitung der Arten *Cicindela aphrodisia* Baudi, *C. campestris suffriani* Loew, *C. contorta* Fisch. und *dorsata* Br., sowie *C. aulica* Dej.) (mit einer Karten-Skizze) 157

Séance du 1er Décembre 1931 :

Dr. J. Carmin and Dr. D. Scheinkin : The Fauna of Palestinian Plants : 2. *Ficus sycomorus* Linné (with 78 figures and 2 diagrams) 164

Anastase Alfieri : Les insectes de la tombe de Toutankhamon .. 188

Tables des matières

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à M. le SECRETAIRE GENERAL de la SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE, Boîte Postale No. 430. — Le Caire.

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

MEMOIRES :

Volume I :

fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910, (3 planches). Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, Ire partie : *Forficulides*, *Blattides*, *Mantides*, par le Dr. W. Innes Bey, 1912, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 4 — Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour, par le Dr. Bronislaw Debski, 1918. Prix P.T. 40

Volume II :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part I, Fam. *Syrphidae*, by H. C. Efflatoun, 1922, (6 planches). Epuisé

fasc. 2 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part. II, Fam. *Trypaneidae*, by H. C. Efflatoun, 1924, (5 planches). Epuisé

Volume III :

fasc. 1—The Dragonflies of Egypt, by Adolf Andres, 1927, (5 planches). Prix P.T.100

fasc. 2—Révision des Orthoptères de l'Egypte, 2me partie : *Acridiens*, par le Dr. W. Innes Bey, 1929, (7 planches). Prix P.T.120

Volume IV :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part III, Fam. *Tabanidæ*, by H. C. Efflatoun Bey, 1930, (2 planches). Prix P.T.100

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.